

**HACIA EL FORTALECIMIENTO DE LA CONSTRUCCIÓN DE EXPERIENCIAS
SIGNIFICATIVAS PRAE, MEDIANTE LA REFLEXIÓN DE LA EXPERIENCIA
PRAE DEL MUNICIPIO DE SAPUYES**

JUAN CARLOS SALAZAR ANDRADE

**FUNDACIÓN UNIVERSITARIA LOS LIBERTADORES
VICERRECTORÍA DE EDUCACIÓN VIRTUAL Y A DISTANCIA
ESPECIALIZACIÓN EN EDUCACIÓN AMBIENTAL
PASTO
2015**

**HACIA EL FORTALECIMIENTO DE LA CONSTRUCCIÓN DE EXPERIENCIAS
SIGNIFICATIVAS PRAE, MEDIANTE LA REFLEXIÓN DE LA EXPERIENCIA
PRAE DEL MUNICIPIO DE SAPUYES**

JUAN CARLOS SALAZAR ANDRADE

Trabajo para optar al título de especialista en Educación Ambiental

Asesores

LUZ ADRIANA PRIETO MANCERA

Lic. en Química

M.S.c. en Enseñanza de Las Ciencias Exactas y Naturales

ERASMO PUENTES CASAS

Lic. En Ciencias Sociales

Candidato a Magister Políticas Ambientales y territoriales

**FUNDACIÓN UNIVERSITARIA LOS LIBERTADORES
VICERRECTORÍA DE EDUCACIÓN VIRTUAL Y A DISTANCIA
ESPECIALIZACIÓN EN EDUCACIÓN AMBIENTAL
PASTO
2015**

Nota de aceptación

Presidente del Jurado

Jurado

Jurado

San Juan de Pasto, 16 de Junio de 2015

DEDICATORIA

“Alcanzar un sueño o una meta, permite la satisfacción personal y espiritual del hombre.

En este camino son fundamentales, nuestra familia por su comprensión y apoyo incondicional que nos brindan, de igual manera los aportes fundamentales y acertados realizados por nuestros asesores.

Pero quizás nada de esto sería posible y tendría sentido, de no contar con la ayuda fraterna, de Dios padre celestial”.

AGRADECIMIENTOS

El autor expresa sus agradecimientos a: A DIOS Padre celestial por el milagro majestuoso de la vida.

A la UNILIBERTADORES, por el gentil ofrecimiento académico para cursar ésta Especialización.

A mi familia, por su comprensión para el desarrollo del presente trabajo de investigación.

De igual manera a todas aquellas personas que de una u otra manera, contribuyeron al desarrollo de éste trabajo en particular a: La M.S.c. Luz Adriana Prieto Mancera, quien colaboro como asesora del proyecto, la Doctora Maritza Torres, Coordinadora General del Programa de Educación Ambiental del Ministerio de Educación Nacional; por la oportunidad brindada para la cualificación continua, respecto a la temática educativo ambiental PRAE, a la Esp. Mogola Tulcán Mora rectora de la Institución Educativa La Floresta, por los espacios brindados para la ejecución de la Especialización, al Esp. Javier Mauricio Pérez por su colaboración en el área de informática, a mi hermano, Luis Eduardo Salazar, a la M.S.c. Carolina Espitia y al Doctor Erasmo Puentes Casas, quienes posibilitaron el asesoramiento inicial del proyecto.

CONTENIDO

Pág.

INTRODUCCIÓN	16
1. DIAGNÓSTICO DE NECESIDADES	17
1.1 PLANTEAMIENTO Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	18
1.1.1 Causas asociadas al problema ambiental:.....	18
1.1.2 Consecuencias del problema ambiental:	18
1.2 JUSTIFICACIÓN.....	19
1.3 ANTECEDENTES.....	20
1.3.1 Inclusión del problema en la agenda local	20
1.3.2 Una vista en lo regional del problema ambiental	21
1.4 APLICACIÓN DE ENCUESTAS	21
1.4.1 Relación de preguntas.....	22
1.4.2 Resultado de las preguntas a los docentes.	23
2. OBJETIVOS.....	33
2.1 OBJETIVO GENERAL	33
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	33
3. CONTENIDO DE LA INTERVENCIÓN	34
3.1 ASPECTOS ESPECÍFICOS DEL TEMA	35
3.2 ASPECTOS GENERALES DE PEDAGOGÍA	35
3.2.1 Modelos pedagógicos	35
3.2.2 Concepto de interdisciplina	36
3.2.3 Concepto de Transversalidad	37
3.3 ASPECTOS GENERALES DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL.....	38
3.3.1 Ambiente.....	38
3.3.2 Educación Ambiental	39
3.3.3 Proyección comunitaria.....	39
3.3.4 Desarrollo sostenible	40
3.3.5 Sostenibilidad.....	41
3.3.6 Gestión.....	41
3.3.7 Formación integral	42
3.3.8 Cultura ambiental.....	43
3.3.9 Gestión de riesgo.....	43
3.3.10 Extensión rural.....	44
3.3.11 Manejo integrado del recurso hídrico o (MIRH)	45
3.4 ASPECTO LEGAL	46

4.	CONTEXTO DE INTERVENCIÓN	48
4.1	UBICACIÓN GEOGRÁFICA	48
4.1.1	Límites geográficos Municipio de Sandoná:.....	49
4.1.2	Descripción	50
4.1.3	Recurso hídrico de la zona	51
4.1.4	Población de la zona.....	53
4.1.5	Vías de acceso	54
4.1.6	Equipamiento urbano	54
4.1.7	Organización social.....	55
4.1.8	Actividades socioeconómicas relevantes.....	56
5.	DESTINATARIOS DE LA INTERVENCIÓN	57
5.1	TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	57
5.1.1	Definición investigación acción	57
5.1.2	Características de la investigación-acción	58
5.1.3	Propósitos de la investigación-acción	58
5.2	POBLACIÓN Y MUESTRA	59
5.3	TALLERES.....	61
6.	INDICADORES DE LA INTERVENCIÓN.....	62
7.	CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	64
	CONCLUSIONES	65
	RECOMENDACIONES.....	67
	BIBLIOGRAFÍA	68
	ANEXOS.....	71

LISTA DE CUADROS

	Pág.
Cuadro 1. Relación preguntas de encuesta aplicativa a docentes.....	22
Cuadro 2. ¿Qué concepto tiene usted sobre PRAE?.....	23
Cuadro 3. ¿Usted ha recibido algún tipo de cualificación, respecto a la temática PRAE?	24
Cuadro 4. ¿Cuáles han sido las mayores dificultades, en la construcción de su PRAE institucional?	25
Cuadro 5. ¿Sabe usted, que es una experiencia significativa PRAE?	27
Cuadro 6. ¿Tiene usted conocimiento acerca de la sección de educación ambiental relacionada con PRAES, que se encuentra en la página web (www.colombiaaprende.edu.co/prae)?	28
Cuadro 7. ¿Cree usted que a través de la herramienta web PRAE, se pueden mejorar los procesos pedagógico-didácticos de difusión del PRAE, con grupos poblacionales?	29
Cuadro 8. ¿Piensa usted que la web PRAE, se constituye en una herramienta valiosa en la construcción de Proyectos ambientales educativos significativos? ..	30
Cuadro 9. ¿Cree usted que la herramienta web PRAE, contribuye a la construcción de aprendizajes significativos y permite afianzar el uso de las TICS?	31
Cuadro 10. Referente legal histórico PRAE	46
Cuadro 11. Descripción Procedimiento de Investigación	60
Cuadro 12. Descripción Indicadores	62
Cuadro 13. Cronograma	64

LISTA DE GRÁFICOS

	Pág.
Gráfico 1. Medición concepto PRAE	24
Gráfico 2. Evaluación de cualificación temática PRAE	25
Gráfico 3. Evaluación de dificultades en la construcción del PRAE, en Instituciones Educativas	26
Gráfico 4. Evaluación sobre el conocimiento de experiencias significativas PRAE	27
Gráfico 5. Medición del conocimiento de la sección PRAE, del micro sitio web-PRAE	28
Gráfico 6. Medición de la Web-PRAE, como apoyo pedagógico-didáctico para la difusión del PRAE, con grupos poblacionales	29
Gráfico 7. Evaluación de la herramienta Web-PRAE como instrumento para la construcción de PRAE significativos.....	30
Gráfico 8. Evaluación de la WEB-PRAE como mecanismo para adquirir conocimientos significativos y afianzar las TIC	31

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Ubicación geográfica del Departamento de Nariño y de los municipios de Sandoná y Sapuyes.....	34
Figura 2. Ubicación geográfica del Municipio de Sapuyes.....	48
Figura 3. Ubicación geográfica del Municipio de Sandoná	49
Figura 4. Ubicación geográfica Vereda la Floresta	50

LISTA DE FOTOS

	Pág.
Foto 1. Habitante vereda La Floresta.....	51
Foto 2. Rio Sapuyes	52
Foto 3. Agricultor Vereda la Floresta	53

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
ANEXO A: ENCUESTA DIAGNOSTICA PARA ESTUDIANTES	72
ANEXO B: PRESENTACIÓN DE CUALIFICACIÓN CONCEPTUAL-PRAE PARA DOCENTES	74
ANEXO C: TALLER: “HACIA EL CONOCIMIENTO DEL MICROSITIO WEB- PRAE”	78
ANEXO D: FOTOS DIAGNOSTICO INVESTIGATIVO	85

GLOSARIO

AMBIENTE: un sistema de interrelaciones, que se establecen, entre las sociedades y los componentes naturales, en los cuales éstas desarrollan sus propias dinámicas. En estas interrelaciones los componentes naturales dan cuenta de los sustratos biofísicos, a los que han estado asociadas las actividades humanas.

CULTURA AMBIENTAL: la cultura ambiental se caracteriza por el tipo de relaciones que el hombre y la sociedad establecen con la Naturaleza. Cuando el sistema de valores materiales y espirituales se construyen por la humanidad a partir de un desarrollo racional de las fuerzas productivas basadas en necesidades reales de la sociedad.

EDUCACIÓN AMBIENTAL: proceso que les permite a los individuos comprender las relaciones de interdependencia con su entorno, a partir del conocimiento reflexivo y crítico de su realidad biofísica, social, política, económica y cultural para que, a partir de la apropiación de la realidad concreta se puedan generar en ellos y en su comunidad actitudes de valoración y respeto por el ambiente.

ENFOQUE PEDAGÓGICO: la propuesta a abordar desde PRAE, tiene como característica que mediante ella, se involucra al educando en la construcción colectiva de conceptos básicos de educación ambiental, tales como ambiente, interdisciplinar, visión sistémica entre otros. Basados la corriente constructivista. la cual permite entre otros aspectos.

ENFOQUE DIDÁCTICO: la institución La Floresta aborda la didáctica entendida desde la construcción de los conceptos movilizadores de comprensión para las intencionalidades del PRAE. En este sentido, es importante resaltar algunos de estos conceptos básicos que posibilitan la puesta en marcha de la propuesta pedagógica.

EXPERIENCIA SIGNIFICATIVA: practica concreta y sistemática de enseñanza y aprendizaje, de gestión y relaciones con la comunidad, con Instituciones de Educación superior y con actores concernientes al proceso educativo que ha mejorado procesos y que por su madurez, fundamentación, grado de sistematización y resultados sostenidos en el tiempo han logrado reconocimiento e influencia en otros ámbitos distintos al de su origen.

INTERDISCIPLINA: la concepción del PRAE institucional trae consigo la gran responsabilidad de generar espacios de concertación y cooperación (trabajo en equipo) entre las distintas áreas del conocimiento, a través del diálogo de saberes científicos y tradicionales que serán aportados por la comunidad educativa en general.

PRAE: proyecto ambiental escolar, que se constituye en uno de los proyectos obligatorios y transversales, dentro del sistema educativo colombiano.

TRANSVERSALIDAD: trabajo desde las distintas áreas del conocimiento donde se unen esfuerzos para incluir en sus procesos educativos estrategias encaminadas a la comprensión del problema ambiental descrito en el PRAE y apuntan hacia la formación de estudiantes con una nueva mentalidad; personas que intervengan en la modificación de patrones culturales para promover un mundo mejor para todos.

WEB/PRAE: concepto utilizado para denominar una red informática relacionada con proyectos ambientales escolares, que permite que cualquier ciudadano desde cualquier parte del mundo pueda acceder a la información que requiera; si dispone de una conexión a internet junto a un navegador y un ordenador. La página web-PRAE es un documento que incluye: un archivo HTML con texto, imágenes, animaciones flash relacionadas con problemáticas ambientales.

RESUMEN

El proyecto “Visión pedagógica sobre el uso y manejo adecuado del recurso hídrico”, se desarrolla desde el año 2006 en el municipio de Sapuyes vereda La Floresta departamento de Nariño. Éste surgió al reconocer que en el contexto de la Institución educativa se daba un uso y manejo inadecuado del recurso hídrico por parte de los estudiantes. A partir de ésta reflexión se implementó el proyecto que busca, como objetivo fundamental mejorar los procesos de formación, para que los estudiantes construyan sistemas de comprensión de los problemas ambientales, primordialmente el correspondiente al uso y manejo apropiados del recurso hídrico de la micro Cuenca de la quebrada Chillanquer (fuente de abastecimiento principal a la vereda).

En el año 2012, el proyecto PRAE fue reconocido por el Ministerio de Educación Nacional de Colombia, como una de las experiencias significativas educativo ambientales del país y se publicó en la página WEBB-PRAE del portal Colombia aprende www.colombiaaprende.edu.co/prae. Teniendo en cuenta estos referentes, y puesto que existen serias dificultades en la construcción de PRAES contextualizados en las Instituciones Educativas del Departamento de Nariño; surge la iniciativa de dinamizar esta experiencia, como un mecanismo de reflexión que pueda ser utilizado por los docentes de los municipios de: Sandoná y Sapuyes en la construcción de PRAES significativos en el departamento de Nariño.

Palabras clave

- Educación ambiental
- PRAE
- Experiencia significativa
- Reflexión

INTRODUCCIÓN

El presente proyecto tratará sobre el Fortalecimiento en la construcción PRAES significativos, utilizando como mecanismo de reflexión el PRAE del municipio de Sapuyes publicado en la web-PRAE; para lo cual se articularán diversas estrategias pedagógicas “como: la cualificación en conceptos básicos de educación ambiental relacionados con la temática PRAE, la identificación de los elementos básicos de una experiencia significativa PRAE, la interacción de la herramienta WEBB-PRAE como mecanismo de apoyo pedagógico- didáctico en la construcción de PRAE significativos y la reflexión sobre los principales dificultades identificadas en la construcción de Proyectos Ambientales Escolares”.

Para el desarrollo de la presente propuesta, se trabajará: Con una muestra representativa de docentes de los municipios de: Sandoná y Sapuyes, pero se visiona esta metodología pueda ser ajustada y aplicada con diversos grupos poblacionales de docentes interesados en la temática PRAE en el Departamento de Nariño, en futuras investigaciones.

La propuesta se realizará, teniendo en cuenta que a nivel del Departamento de Nariño existen en el presente año, solo 2 experiencias significativas reconocidas y publicadas por el MEN (Ministerio de Educación Nacional).

Podemos afirmar que el acontecer de la labor pedagógica actualmente, se hace necesario explorar nuevas alternativas que permitan una mejor aprensión de conocimientos y una fácil interacción de los mismos para poder ser compartidos en las comunidades educativas, la WEB-PRAE se constituye en un elemento valioso de apoyo al respecto, a la vez de ser un medio de fácil interacción para quienes lo visitan.

El proyecto, pretende servir como un referente en la construcción de nuevas experiencias significativas PRAE y simultáneamente consolidar la formación de dinamizadores ambientales.

1. DIAGNÓSTICO DE NECESIDADES

En el presente año 2015, existen solo 2 experiencias significativas en el Departamento de Nariño reconocidas por el MEN y publicadas en la página web Colombia aprende, adicionalmente a éste hecho los referentes investigados por la REDEPRAE NARIÑO (2014), mediante el diagnostico investigativo, aplicado con instrumentos de recolección de información, aplicado a 4 nodos zonales en el departamento de Nariño, se encontró un alto grado de dificultad en la construcción de PRAES significativos por parte de los docentes, situaciones las cuales tienden a mantenerse o incrementarse en el tiempo, si no se intervienen ellas de manera oportuna.

De igual manera, el trabajo del post-grado realizado con los estudiantes de la Especialización en Gestión Ambiental de la Fundación Universitaria del Área Andina en el año 2013; encontró un total desconocimiento de las experiencias significativas PRAE.

Se hace necesario también recordar que: El Decreto 1743/1994, Afirma que a partir de enero de 1995 (teniendo presente los lineamientos curriculares MEN) enmarcados en la Política Nacional de Educación.). Todos los establecimientos de educación formal del país oficiales y privados, en niveles de pre-escolar, básica y media incluirán dentro del PEI los PRAES, en el marco de los diagnósticos ambientales específicos, regionales, locales y nacionales con miras a solucionar Problemas ambientales.

En la misma medida el Decreto 1860/1994, que se Reglamentó en la ley 115 de 1994, considera a la educación ambiental como: Un fin, un tema obligatorio, un objetivo para los diferentes niveles de la educación y un elemento para la educación de los grupos étnicos; lo cual implica que su proyección no exige una asignatura específica, sino que debe incorporarse al currículo y desarrollarse a través de todo el plan de estudios.

Teniendo en cuenta los argumentos expuestos anteriormente, la presente propuesta pretende desde la de la experiencia significativa PRAE del municipio de Sapuyes, publicada en el micro sitio web-PRAE; contribuir como mecanismo de reflexión para la construcción de PRAES significativos.

Se debe también pensar que la propuesta, permitiría a futuro formar nuevos dinamizadores de proyectos PRAE con características de significancia, lo cual ayudaría a mejorar los procesos educativos ambientales en los docentes del Departamento de Nariño y sus comunidades educativas.

1.1 PLANTEAMIENTO Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

El departamento de Nariño presenta en el año 2015, serias dificultades en la elaboración de PRAE significativos, muestra de ello son: La existencia de solo 2 PRAES Significativos reconocidos y publicados por el MEN; de igual manera según los reportes en el año 2014 de la REDEPRAE-NARIÑO, existen muchas dificultades en la construcción de PRAES significativos.

Teniendo presente este hecho en el año 2015, esta problemática de construcción de PRAE significativos es recurrente y a merita ser tratada para ser solucionada.

1.1.1 Causas asociadas al problema ambiental:

- Bajos niveles de conceptualización en conceptos educativos ambientales respecto a la temática PRAE.
- Desconocimiento de los referentes estructurales de una experiencia significativa PRAE.
- Desconocimiento de la WEB-PRAE, como herramienta de apoyo en la temática PRAE.
- Poca difusión de las experiencias significativas publicadas en la webb-PRAE
- Poco interés por parte de muchos docentes respecto a la temática PRAE
- Poca articulación de los entes encargados para la difusión de la experiencia PRAE en la Web.
- Trabajos poco coordinados entre: Secretaria de Educación, CIDEA y CEAM, al abordar la temática PRAE.

1.1.2 Consecuencias del problema ambiental:

Los factores descritos, generan las siguientes consecuencias en la población en estudio que se pueden resumir de la siguiente manera:

- Construcción de experiencias PRAE descontextualizadas.
- desconocimiento de la herramienta WEBB-PRAE, como apoyo pedagógico didáctico.
- Dificultades en la elaboración de PRAES.
- Estado poco operante de PRAES en la regiones.
- Debilidades conceptuales en educación ambiental, abordadas desde la temática PRAE.
- Poco impacto de la experiencia PRAE en la comprensión y abordaje de las problemáticas ambientales existentes.

1.2 JUSTIFICACIÓN

En el presente, los procesos educativos ambientales han tomado gran relevancia desde las agendas locales, regionales, nacionales y mundiales debido a las álgidas problemáticas ambientales existentes.

La existencia de 2 experiencias PRAE significativas del Departamento de Nariño publicadas por parte del MEN en el año 2015, al igual que los referentes de la REDEPRAE-Nariño (2014), que referencia grandes dificultades en la construcción de experiencias PRAE significativas. Permiten observar que existe una problemática que debe ser solucionada.

El proyecto buscará, el Fortalecimiento en la construcción PRAES significativos, utilizando como mecanismo de reflexión el PRAE del municipio de Sapuyes publicado en el micro sitio web-PRAE, el cual estará dirigido a docentes de los municipios de: Sandoná y Sapuyes del departamento de Nariño.

Con la realización de ésta propuesta, se pretende además que éste proceso permita ser compartido con las diversas comunidades educativas en el Departamento de Nariño

Adicionalmente el proyecto busca que a partir de la experiencia PRAE de la institución Educativa Agropecuaria La Floresta, se visualice las transformaciones culturales logradas desde el abordaje del PRAE, y ellas sirvan como referentes para la construcción de los futuros PRAES de los docentes a beneficiar.

De igual manera, la propuesta visiona servir como referente ante el manejo de la problemática de mal uso del recurso hídrico desde la educación ambiental; teniendo en cuenta que ella es aplicable universalmente, debido a ser un recurso que potencializa diversidad de servicios ambientales para el hombre.

Quizá una de las falencias más frecuentes en la construcción de PRAES en el departamento de Nariño, que se ha identificado por la REDEPRAE-Nariño, radica en el hecho que éste es considerado como un proyecto netamente técnico, y en muchos casos parte de lecturas descontextualizadas desde la realidad de las Instituciones Educativas. Por ello poco o ningún impacto de transformación cultural se consigue.

El proyecto busca fortalecer en tal sentido, la consolidación de dinamizadores en educación ambiental que transformen ésta realidad.

1.3 ANTECEDENTES

1.3.1 Inclusión del problema en la agenda local

El plan de desarrollo municipal de Sapuyes 2008-20011, al realizar el diagnóstico del sistema de acueducto la floresta 1 y 2 describe los siguientes hechos:

- Inexistencia de sistemas de tratamiento o desinfección del recurso hídrico.
- Existen marcados procesos de ampliación de la frontera agrícola.
- Marcado proceso de contaminación con plaguicidas.

La micro cuenca Chillanquer que abastece el sistema de acueducto La Floresta 1 y 2 evidencia procesos, que han conducido a una disminución del caudal como se referencia en el capítulo correspondiente a problema ambiental.

Respecto a lo anterior el Municipio a través de su Plan Municipal de desarrollo (2008-20011) estableció estrategias de solución con programas como Ambiente limpio y sostenible y Vivienda y servicios públicos donde se destacan proyectos conducentes a solucionar esta problemática.

1.3.2 Una vista en lo regional del problema ambiental

Adicionalmente en el año 2011 CORPONARIÑO, La Gobernación de Nariño y siete municipios de influencia del páramo Paja Blanca, trabajan sobre procesos relacionados con la consolidación de la propuesta de declaratoria del parque natural de reserva páramo Paja Blanca (PNRPPB). Como alternativa sostenible **para proteger esta importante estrella hídrica de la región.**

También se destaca que la Corporación Autónoma Regional de Nariño, durante mucho tiempo viene articulando proyectos de tipo operativos y de capacitación en lo referente a la protección de los recursos en el Departamento de Nariño y en particular en el municipio de Sapuyes.

1.4 APLICACIÓN DE ENCUESTAS

Ésta actividad se realizó **como mecanismo de diagnóstico investigativo**, antes de proyectar el proceso cualificación conceptual con los docentes (población de estudio); respecto a la temática PRAE.

Las encuestas por su parte, permitieron definir la línea base de cualificación, ya que lograron detectar las debilidades de los docentes, respecto a la temática abordada. De acuerdo al formato de encuesta que se copila en la sección de anexos.

1.4.1 Relación de preguntas

Cuadro 1. Relación preguntas de encuesta aplicativa a docentes

Pregunta	Población de estudio
1. ¿Qué concepto tiene usted sobre PRAE?	Docentes de los municipios de Sandoná y Sapuyes, del departamento de Nariño.
2. ¿Usted ha recibido algún tipo de cualificación, respecto a la temática PRAE?	Docentes de los municipios de Sandoná y Sapuyes, del departamento de Nariño.
3. ¿Cuáles han sido las mayores dificultades, en la construcción de su PRAE institucional?	Docentes de los municipios de Sandoná y Sapuyes, del departamento de Nariño.
4. ¿Sabe usted, que es una experiencia significativa PRAE?	Docentes de los municipios de Sandoná y Sapuyes, del departamento de Nariño.
5. ¿Tiene usted conocimiento acerca de la sección de educación ambiental relacionada con PRAES, que se encuentra en la página web (WWW.colombiaaprende.edu.co/prae)?	Docentes de los municipios de Sandoná y Sapuyes, del departamento de Nariño.
6. ¿Cree usted que a través de la herramienta web PRAE, se pueden mejorar los procesos pedagógico-didácticos de difusión del PRAE, con grupos poblacionales?	Docentes de los municipios de Sandoná y Sapuyes, del departamento de Nariño.
7. ¿Piensa usted que la web PRAE, se constituye en una herramienta valiosa, en la construcción de Proyectos ambientales educativos significativos?	Docentes de los municipios de Sandoná y Sapuyes, del departamento de Nariño.
8. ¿Cree usted que la herramienta web PRAE, contribuye a la construcción de aprendizajes significativos, y permite afianzar el uso de las Tics?	Docentes de los municipios de Sandoná y Sapuyes, del departamento de Nariño.

Fuente. Coordinación de la Propuesta Investigativa 2015

1.4.2 Resultado de las preguntas a los docentes.

Una vez aplicadas las encuestas con la población objeto del presente proyecto, la información permitió identificar la **línea base, para consolidar el proceso de cualificación en la temática PRAE.**

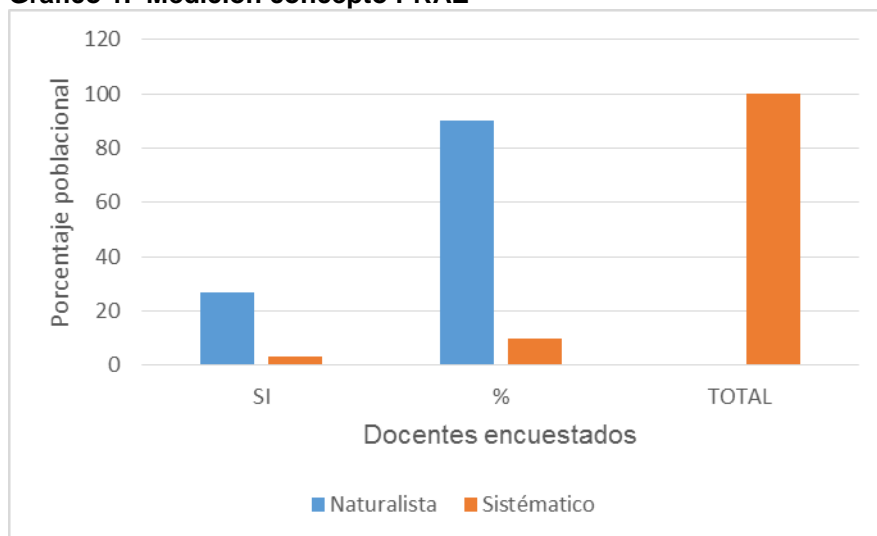
La presentación en Power Point, sobre los principales referentes conceptuales de la temática PRAE, permitirá una participación activa y de retroalimentación de todos los docentes según los casos contextuales que se identifiquen en el desarrollo de éste proceso.

La presentación referida, se adiciona de manera impresa en el capítulo de anexos de la presente propuesta. Los resultados a las preguntas a docentes se describen a continuación:

Cuadro 2. ¿Qué concepto tiene usted sobre PRAE?

Evaluación concepto PRAE			
	SI	%	TOTAL
Naturalista	27	90	100
Sistémico	3	10	

Gráfico 1. Medición concepto PRAE



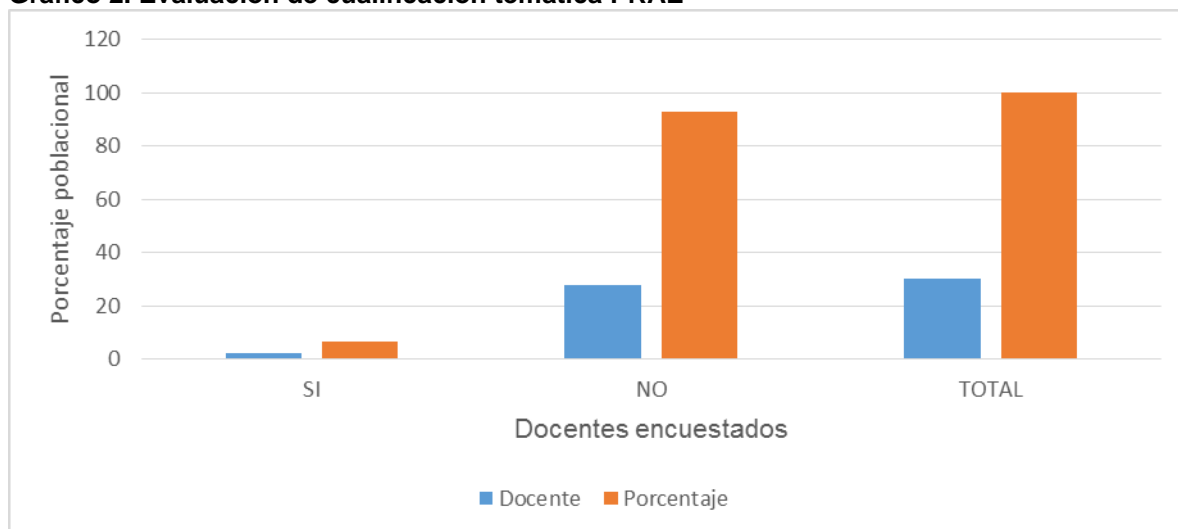
El análisis realizado a la pregunta 1, indica que:

- El 90% de la población encuestada, correspondiente a 27 docentes respondió que el PRAE, era un proyecto relacionado con la Ecología, donde se podían realizar muchas actividades y se trabajaba con los recursos naturales.
- Un 10 % de toda la población encuestada, correspondiente a 3 docentes por su parte opinaron que el PRAE, era un proyecto de vida, donde se requería tener una visión sistémica del ambiente y respondía a la lectura de contexto, que no solo contemplaba el componente natural, sino que respondía a las interrelaciones de los sustratos natural, social y cultural.

Cuadro 3. ¿Usted ha recibido algún tipo de cualificación, respecto a la temática PRAE?

Evaluación de cualificación respecto a la temática PRAE			
	SI	NO	TOTAL
Docente	2	28	30
Porcentaje	6,7	93	100

Gráfico 2. Evaluación de cualificación temática PRAE

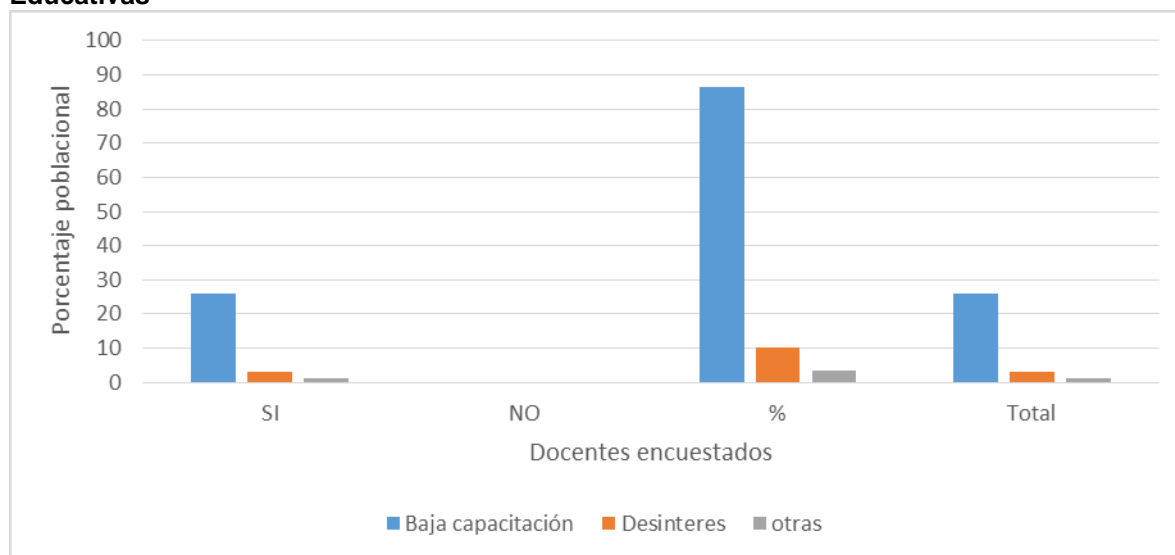


- Un total de 28 docentes encuestados, correspondiente al 93,3 % de la población, opinó que no había recibido cualificación alguna respecto a la temática PRAE; las razones de ello es que la Secretaria de Educación no había generados espacios de capacitación, por su parte muchos de ellos además opinaron que no existía interés por ésta temática; debido a que su área de conocimiento no se relacionaba con la temática PRAE.
- El 6,7 % de la población de docentes encuestados, correspondiente a 2 docentes respondió a la misma pregunta, diciendo que si había recibido en el pasado algún tipo de cualificación respecto a la temática PRAE, en la ciudad de Pasto lugar diferente a los municipios de Sandoná y Sapuyes; los anteriores resultados demuestran que **existe un bajo grado de cualificación por parte de los docentes respecto a la temática PRAE.**

Cuadro 4. ¿Cuáles han sido las mayores dificultades, en la construcción de su PRAE institucional?

Evaluación de dificultades en la construcción del PRAE, en Instituciones Educativas				
	SI	NO	%	Total
Baja capacitación	26	0	86,6	26
Desinterés	3	0	10	3
Otras	1	0	3,3	1

Gráfico 3. Evaluación de dificultades en la construcción del PRAE, en Instituciones Educativas

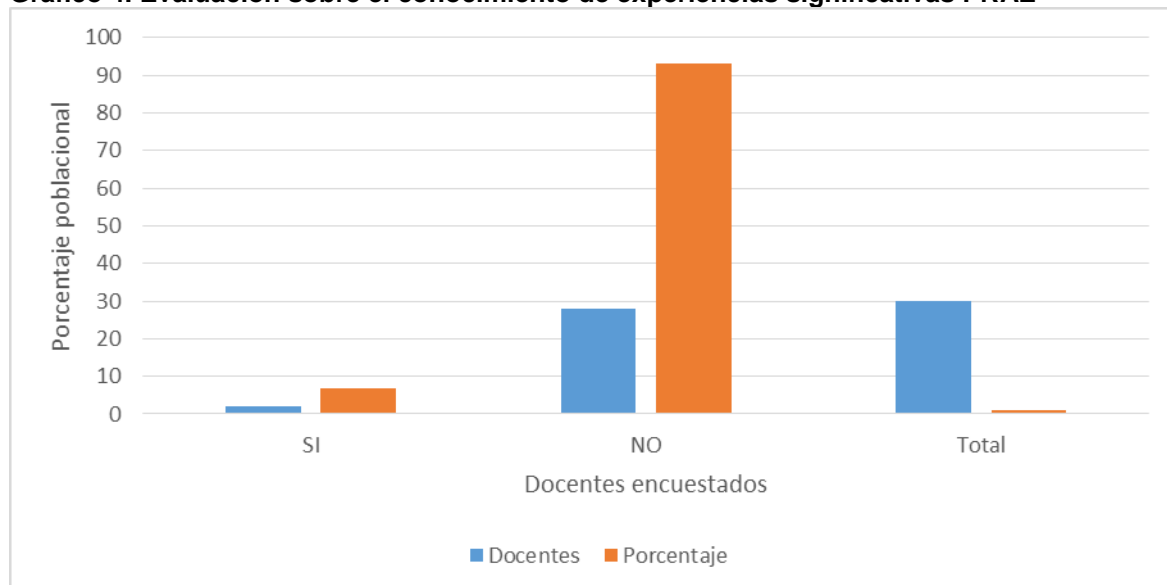


- El 86,6% de los docentes encuestados, correspondiente a 26 de ellos respondieron a la pregunta formulada, que **la mayor dificultad respecto a la construcción del PRAE institucional, era la baja capacitación o cualificación respecto a la temática PRAE que ellos tienen.**
- En igual sentido 3 de los docentes encuestados, que representan el 10% de la población encuestada, opinaron a la misma pregunta que la dificultad radicaba en el bajo interés que representaba la construcción del PRAE, argumentaron entre otras razones que el PRAE, era un proyecto que le correspondía implementar a los docentes del área de Ciencias Naturales y Educación Ambiental.
- El 3,3% restante de la población correspondiente a 1 docente, opino que el PRAE era un proyecto sin sentido, el cual no debería ser implementado.

Cuadro 5. ¿Sabe usted, que es una experiencia significativa PRAE?

Evaluación sobre el conocimiento de experiencias significativas PRAE			
	SI	NO	Total
Docentes	2	28	30
Porcentaje	6,7	93,3	100%

Gráfico 4. Evaluación sobre el conocimiento de experiencias significativas PRAE



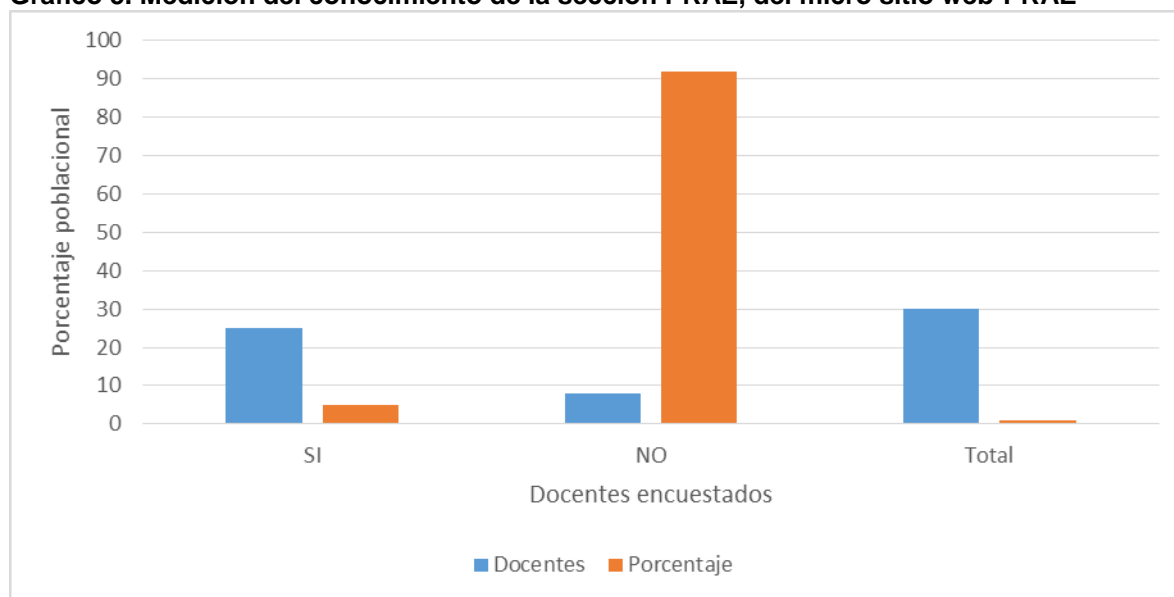
El análisis respecto a la pregunta formulada determino los siguientes resultados:

- El 93,3 % de La población encuestada, correspondiente a 28 docentes opinaron no tener conocimiento sobre experiencias significativas PRAE, ellos afirmaron entre otras razones, que no sabían que características debía reunir el PRAE, para ser considerado como experiencia significativa.
- 2 docentes encuestados, correspondiente al 6,6% de la población encuestada, respondió ante la misma pregunta que si conocía sobre experiencias significativas PRAE; que esto se debía a informaciones compartidas por docentes que se trabajan ésta temática.

Cuadro 6. ¿Tiene usted conocimiento acerca de la sección de educación ambiental relacionada con PRAES, que se encuentra en la página web (www.colombiaaprende.edu.co/prae)?

Medición conocimiento sección PRAE, del micrositio web PRAE			
	NO	SI	Total
Docentes	25	5	30
Porcentaje	83,3	16,6	100%

Gráfico 5. Medición del conocimiento de la sección PRAE, del micro sitio web-PRAE



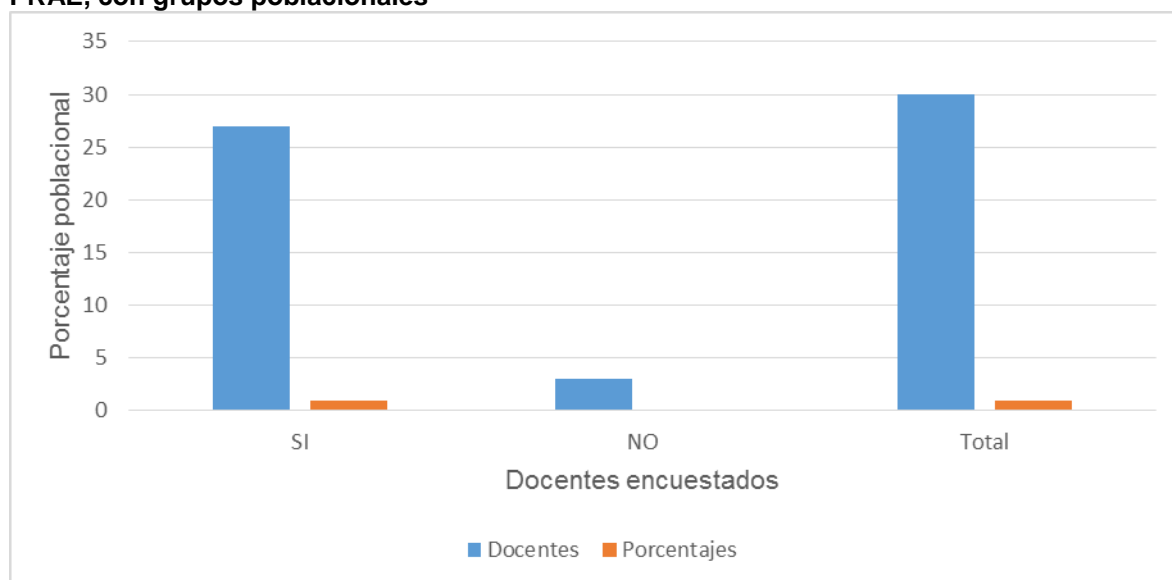
- El 69 % de la población encuestada, correspondiente a un total de 20.7 docentes opinaron un desconocimiento de la sección de educación ambiental relacionada con PRAES; que se encuentra en la página web www.colombiaaprende.edu.co/prae .
- Un 83,3 % de la población encuestada, correspondiente a 25 docentes respondió que no conocía el micro sitio web-PRAE; según lo demostró el análisis estadístico. De lo anterior se concluye, que **existen bajos niveles de conocimiento de este medio educativo ambiental, como lo demostraron los resultados del presente análisis estadístico y es un aspecto que debe profundizarse.**

- Aquellos docentes encuestados, cuya respuesta fue afirmativa, respecto al conocimiento de la página www.colombiaaprende.edu.co/prae, correspondiente a un 16,6% de la población, ratificaron conocerla debido a que por trabajos de investigación personales y otros por sugerencia de quienes ya la conocían, así lo realizaron.

Cuadro 7. ¿Cree usted que a través de la herramienta web PRAE, se pueden mejorar los procesos pedagógico-didácticos de difusión del PRAE, con grupos poblacionales?

Medición de la web-PRAE como apoyo pedagógico-didactico para la difusión del PRAE con grupos poblacionales			
	SI	NO	Total
Docentes	27	3	30
Porcentajes	90%	10%	100%

Gráfico 6. Medición de la Web-PRAE, como apoyo pedagógico-didáctico para la difusión del PRAE, con grupos poblacionales



- Un total de 27 Docentes encuestados, correspondiente al 90% de la población según el análisis estadístico; demostró que la Web-PRAE, se constituye en un mecanismo de apoyo pedagógico y didáctico para la difusión del PRAE con grupos poblacionales, esto se debe según opinaron a que esta herramienta, es de fácil acceso, dinámica, interactiva y además porque en ella se reflejan trabajos realizados por comunidades educativas, que abordan desde lo pedagógico diversas problemáticas ambientales en el país; cuyo único objetivo son el lograr transformaciones culturales en las

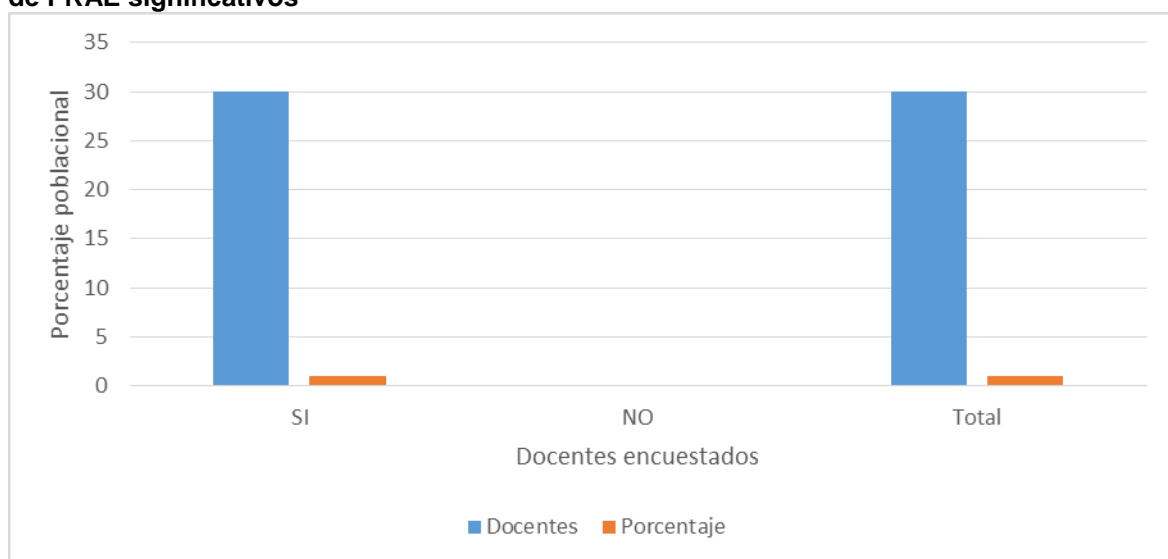
diversas regiones donde se ejecutan las experiencias PRAE y que pueden ser aprovechadas con diferentes grupos poblacionales en diversos contextos.

- El 3% de la población encuestada, opino que la web-PRAE, no se constituye en una herramienta de apoyo pedagógico -didáctico para difundir el PRAE con grupos poblacionales, las razones argumentadas a esta respuesta es que tienen dificultades con el manejo de las Tics y que no utilizan el internet como medio de enseñanza.

Cuadro 8. ¿Piensa usted que la web PRAE, se constituye en una herramienta valiosa en la construcción de Proyectos ambientales educativos significativos?

Evaluación de la herramienta Web-PRAE como instrumento para la construcción de PRAE significativos			
	SI	NO	Total
Docentes	30	0	30
Porcentaje	100%	0%	100%

Gráfico 7. Evaluación de la herramienta Web-PRAE como instrumento para la construcción de PRAE significativos



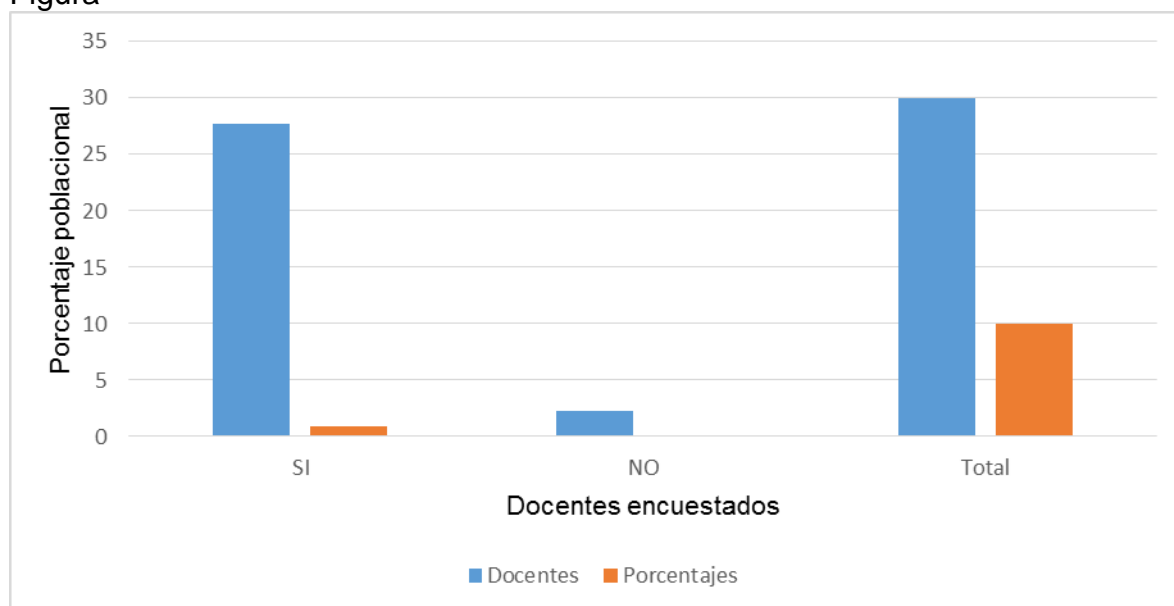
- El 100% de la población encuestada, correspondiente a 30 docentes , afirmaron según lo demostró el análisis estadístico que la web-PRAE, se constituye en una herramienta fundamental en la construcción de PRAES; debido a que ella se convierte en una guía práctica de orientación para mejorar los PRAES existentes en las Instituciones educativas, además de ser una herramienta que permite interactuar y compartir con muchas personas, es un mecanismo que afianza lo estipulado en la ley 115/1994; respecto a proyectos transversales; la web-PRAE es importante en la construcción de PRAES además; porque en ella se reconocen dos experiencias significativas del Departamento de Nariño, que abordan realidades contextualizadas de nuestra región que se pueden extrapolar a cualquier región del Departamento como medio pedagógico.

Cuadro 9. ¿Cree usted que la herramienta web PRAE, contribuye a la construcción de aprendizajes significativos y permite afianzar el uso de las TICS?

Evaluación de la WEB-PRAE como mecanismo para adquirir conocimientos significativos y afianzar las Tic			
	SI	NO	Total
Docentes	27,69	2,31	30
Porcentajes	92%	8%	1000%

Gráfico 8. Evaluación de la WEB-PRAE como mecanismo para adquirir conocimientos significativos y afianzar las TIC

Figura



- Un 92 % de la población evaluada, correspondiente a 28 docentes encuestados ,según el análisis estadístico demostro que **la web-PRAE se constituye en un mecanismo para adquirir conocimientos significativos y afianzar el uso de las TICS**, puesto que es una herramienta que permite una facil interacción entre usuarios, donde se respetan los conocimientos presentes en los actores que interactuan.

Ademas por ser un medio que utiliza una de las herramientas de las nuevas tics, que debido a que en su contenido presenta varias posibilidades de aplicación e interaacción como: foros,videos, noticias,chats entre otros; el cual permite integrar a los usuarios en el fortalecimiento del manejo de las tics.

- Un 8 % de la población evaluada, correspondiente a 2 docentes encuestados respondieron que la web-PRAE, no es un mecanismo que favorece la adquisición de conocimientos signifiativos y afianzar las Tics, debido a que ellos no utilizan éste medio para la enseñanza, debido a que tienen dificultades con el manejo de las nuevas tecnologías.

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL

Fortalecer la construcción de PRAE significativos, mediante la reflexión de la experiencia PRAE de la Institución Educativa Agropecuaria la Floresta del municipio de Sapuyes, dirigida a los docentes de los municipios de Sandoná y Sapuyes.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

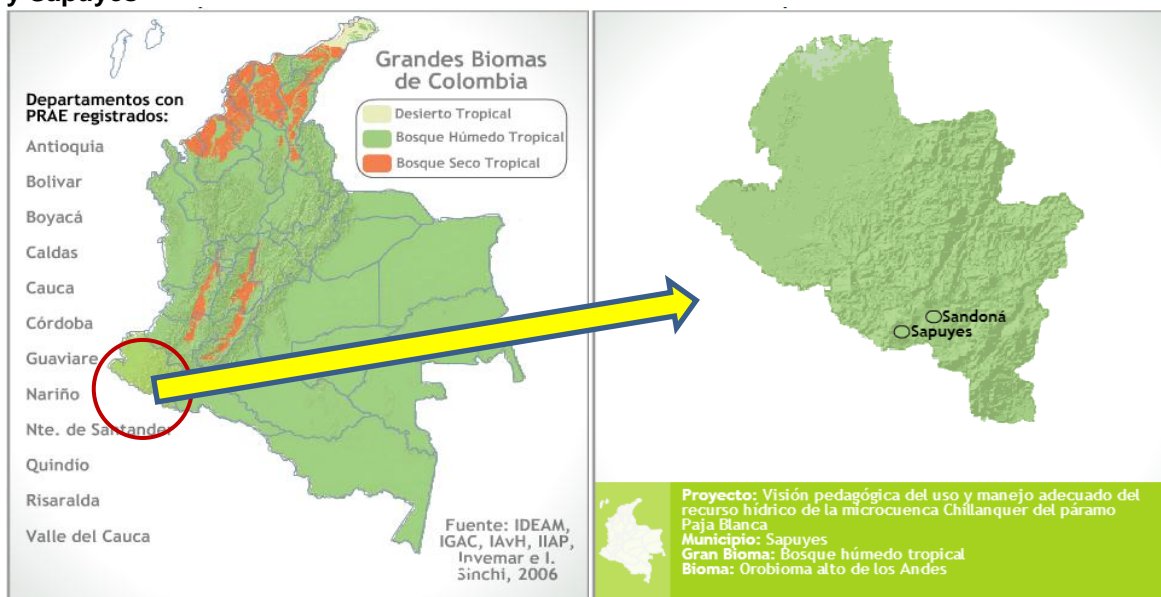
- Identificar los constructos teóricos conceptuales básicos, presentes en los docentes relacionados con la temática PRAE.
- Cualificar en los conceptos básicos sobre Educación Ambiental en la temática PRAE, con los docentes de: Sandoná y Sapuyes.
- Reflexionar sobre las principales dificultades que se presentan en la construcción de PRAES, en el contexto educativo.

3. CONTENIDO DE LA INTERVENCIÓN

Existen en el Departamento de Nariño, grandes dificultades en la construcción de experiencias PRAE de tipo significativo, muestra de ello son los referentes investigativos de la REDEPRAE-NARIÑO, quien en trabajos de diagnóstico realizados en 4 nodos regionales en el año 2014, estableció la persistencia de ésta situación en las instituciones educativas del Departamento.

También en el año 2015 el Ministerio de Educación Nacional, reporta tan solo 2 experiencias PRAE de tipo significativas; que se encuentran localizadas en los municipios de: Sandoná y Sapuyes respectivamente correspondientes al Departamento de Nariño; las cuales han sido publicadas en el portal de Colombia aprende, en la dirección web www.colombiaaprende.edu.co/prae.

Figura 1. Ubicación geográfica del Departamento de Nariño y de los municipios de Sandoná y Sapuyes



Fuente: www.colombiaaprende.edu.co/prae

Teniendo en cuenta los anteriores referentes, la presente propuesta de investigación pretende con los docentes de los municipios de Sandoná y Sapuyes, teniendo como referente la experiencia PRAE de la Institución Educativa Agropecuaria La Floresta (municipio de Sapuyes); fortalecer la construcción de PRAE significativos.

La labor de construcción de PRAE significativos, estará enmarcada con la realización de algunas estrategias de tipo pedagógico-didácticas (encuesta, taller de cualificación, visita e interacción con la web-PRAE, taller de identificación de problemáticas asociadas a la construcción de PRAES); de acuerdo al cronograma del proyecto.

3.1 ASPECTOS ESPECÍFICOS DEL TEMA

La presente investigación, abordará la dinamización del PRAE del municipio de Sapuyes, como mecanismo de reflexión para la construcción de PRAES significativos, para lo cual se utilizará la herramienta WEBB-PRAE como mecanismo de apoyo pedagógico didáctico, con los docentes de los municipios de Sandoná y Sapuyes respectivamente.

3.2 ASPECTOS GENERALES DE PEDAGOGÍA

Para el desarrollo del presente proyecto se hacen necesarios conocer los siguientes referentes básicos sobre pedagogía:

3.2.1 Modelos pedagógicos

La presente investigación trabajará respetando los modelos pedagógicos a través de los cuales, las Instituciones Educativas de los municipios de Sandoná y Sapuyes realizan su quehacer pedagógico, desde sus realidades contextuales, y en particular cuando abordan la temática PRAE.

Existe la posibilidad que los PRAE institucionales de los municipios de: Sandoná y Sapuyes, mediante la implementación de ésta propuesta y lectura de contexto que realicen sus docentes **puedan reformularse**, también serán los mismos docentes, quienes determinen el tipo de modelo pedagógico, que permita su implementación y desarrollo.

3.2.2 Concepto de interdisciplina

La concepción del PRAE institucional trae la responsabilidad, de generar espacios de concertación y cooperación (trabajo en equipo) entre las distintas áreas del conocimiento, a través del diálogo de saberes científicos y tradicionales que serán aportados por la comunidad educativa en general.

En ese sentido la Institución Educativa Agropecuaria la Floresta comparte lo expresado por la doctora Maritza Torres quien al respecto afirma que “en un verdadero trabajo interdisciplinario se deben generar espacios que permitan plantear nuevas maneras de mirar, entender y aplicar las áreas del conocimiento. Desde esta concepción de interdisciplinar, el desarrollo de procesos de comprensión de la realidad, debe entenderse como la práctica permanente de un diálogo en el cual no solamente es importante la comunicación entre las disciplinas y los conocimientos, sino además es relevante el contexto en el cual ellos aplican y desarrollan sus saberes y el ámbito para el cual se producen saberes”.¹

El presente proyecto visiona, que mediante la reflexión que se realice por parte de los docentes de Sandoná y Sapuyes a la experiencia del PRAE de Sapuyes, se verifique la **importancia del trabajo interdisciplinar** cuando se trata de abordar temáticas educativo ambientales, que por su característica de sistemicidad así lo requieren.

También se pretende con la implementación de la propuesta, se lleve a reflexionar a los docentes que **el trabajo interdisciplinar PRAE es un proceso necesario**, que se consolida en el día a día según las necesidades del proyecto y el contexto en el cual se desarrolla.

¹ Libro: Reflexión Acción. Maritza Torres Carrasco, Bogotá: Edit. Ministerio de Educación Nacional, 2002.

3.2.3 Concepto de Transversalidad

Resulta evidente, que las distintas áreas del conocimiento deben aunar esfuerzos para incluir en sus procesos educativos estrategias encaminadas a la comprensión del problema ambiental descrito en el PRAE y apuntar hacia la formación de estudiantes con una nueva mentalidad; personas que intervengan en la modificación de patrones culturales para promover un mundo mejor para todos.

Los espacios de construcción de conocimiento son abordados considerando la problemática detectada como eje central, a partir del cual se desglosan las situaciones de interacción entre los diferentes sistemas (Natural, Social y cultural) y desde la cuales se realizan los diálogos por área con el fin de abordarse desde diferentes espacios como son: El Plan de Estudios, Reuniones Comunitarias y Espacios de Participación Institucional al interior de la comunidad o a nivel municipal.

De esta manera la institución Educativa Agropecuaria la Floresta, considera que la transversalización “es el proceso el cual debe considerar los elementos epistemológicos que soportan la organización conceptual basada en la interacción, lo que implica una exploración profunda de conocimientos previos, representaciones y saberes para la construcción de conocimiento significativo....”.² La puesta en marcha de la presente propuesta investigativa, permitirá identificar reflexivamente a los docentes involucrados, que **la estrategia PRAE en sí, se convierte en el elemento que transversa el proceso educativo ambiental, merced a que ella permea todas las instancias institucionales en ella presentes**, tales como: la directiva, administrativa, docente, padres de familia, estudiantes y comunidad en general; donde se inserta el PRAE. Las cuales deberán trabajar mancomunadamente para su implementación y desarrollo.

En tal sentido el referente del PRAE de la Institución Educativa Agropecuaria la Floresta, permitirá a los docentes visualizar y reflexionar que en el abordaje del PRAE se hace necesario un trabajo mancomunado interdisciplinar que permite la transversalización de conocimientos, donde todas las áreas y saberes se conjugan para su comprensión, desarrollo y evaluación.

² Ibid.,p.47

La experiencia descrita anteriormente, les servirá como un soporte básico a los docentes de Sandoná y Sapuyes, para que de acuerdo a sus necesidades contextuales reflexionen sobre lo aprendido y lo apliquen, inicialmente con sus colegas y posteriormente con estudiantes y padres de familia; a través del proceso de formación, que desarrolla en las diferentes instituciones educativas.

3.3 ASPECTOS GENERALES DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL

El desarrollo del presente proyecto, pretende abordar los siguientes referentes Generales en Educación Ambiental:

3.3.1 Ambiente

“Un sistema de interrelaciones, que se establecen, entre las sociedades y los componentes naturales, en los cuales éstas desarrollan sus propias dinámicas. En estas interrelaciones los componentes naturales dan cuenta de los sustratos biofísicos, a los que han estado asociadas las actividades humanas”.³

El concepto de ambiente que se pretende trabajar a través de la presente propuesta investigativa, teniendo como referente la experiencia PRAE de la Institución Educativa Agropecuaria La Floresta, es aquel que permita reflexionar al interior de las instituciones educativas de los municipios de Sandoná y Sapuyes; **la visión sistémica de ambiente, que por su naturaleza lo enmarca, además sobre el papel preponderante que tiene el ser humano para su comprensión y abordaje.**

En tal sentido resultan de relevante importancia las lecturas desde el contexto educativo, que se realicen por parte de las comunidades educativas de los PRAE involucrados, para dar aplicación plena de lo anteriormente referenciado.

³ Ibid., p. 26

3.3.2 Educación Ambiental

“Proceso que les permita a los individuos comprender las relaciones de interdependencia con su entorno, a partir del conocimiento reflexivo y crítico de su realidad biofísica, social, política, económica y cultural para que, a partir de la apropiación de la realidad concreta se puedan generar en ellos y en su comunidad actitudes de valoración y respeto por el ambiente”.⁴

El concepto de educación ambiental que visiona la propuesta investigativa, apunta a la formación integral de unas nuevas comunidades educativas, capaces de comprender las problemática ambiental, sus potencialidades con que cuentan previa lectura de su contexto y las posibilidades del establecimiento de proyectos productivos sostenibles para las zonas como soportes a este proceso.

Adicionalmente se debe pensar que la propuesta permitirá reflexionar a los docentes de Sandoná y Sapuyes, que **el único camino de transformación cultural exitoso, es aquel que se direcciona mediante el proceso de educación ambiental**; que en el tiempo permitirá para los educandos y comunidad en general transformar una escala de antivalores presentes a otra de valores acorde para los procesos de convivencia social, en los diversos entornos en los que ellos habitan.

3.3.3 Proyección comunitaria

“La vinculación de la escuela a la comunidad es importante porque desde esta relación se pueden generar procesos de transformación que incidan en el desarrollo individual y comunitario. Este desarrollo debe partir del conocimiento del medio y su manejo dentro de unos criterios que permitan una interacción dinámica acorde con las necesidades actuales como medio para construir proyectos de vida orientados al mejoramiento de la calidad de la misma”.⁵

Una Escuela de carácter abierto, parte del hecho que todos los integrantes de la comunidad educativa son importantes y tienen participación mediante el compartir de todo tipo de saberes los cuales serían validados en el tiempo en el desarrollo

⁴ Libro: Política Nacional de Educación Ambiental. Ministerio de Medio Ambiente, Ministerio de Educación Nacional, Bogotá, 2002.

⁵ Ibid., p. 31

de proyectos comunitarios institucionales, como lo muestran los siguientes proyectos de integración a partir de la toma de decisiones grupales.

La propuesta permitirá para las instituciones educativas de Sandoná y Sapuyes, visualizar que **el PRAE se convierte en una herramienta fundamental de proyección comunitaria**, desde el mismo momento en que el problema ambiental se identifica colectivamente en el contexto, se lo aborda y se posibilita en igual sentido soluciones a él.

Teniendo en cuenta los anteriores referentes, la presente investigación permitirá reflexionar al colectivo de docentes, que cuando se aborda la temática PRAE, resulta importante que al interior de **las comunidades educativas se trabaje en equipo bajo las necesidades del contexto**; lo cual les permitirá en el tiempo proyectar al PRAE desde las Instituciones Educativas, al servicio de sus comunidades.

3.3.4 Desarrollo sostenible

Cuando hablamos de desarrollo sostenible desde la propuesta investigativa, se pretende generar un proceso que posibilite a las comunidades educativas de Sandoná y Sapuyes a partir de la reflexión del PRAE de la Institución Educativa Agropecuaria La Floresta, la construcción de un conocimiento integral desde el PRAE que les permita el entendimiento, manejo y búsqueda de alternativas ante las problemáticas ambientales que los rodean.

Que les ayude reconstrucción de una nueva escala de valores humanos en los miembros de las comunidades educativas, donde la dimensión ambiental sea lo más importante.

La constitución de este concepto, en el marco del PRAE, trae aparejada un esfuerzo por promover la apropiación de sistemas productivos que se caractericen por un manejo técnico adecuado y en los cuales se articulen principios básicos de agricultura orgánica a partir de la exploración de nuevas líneas productivas agropecuarias. (Según la Política Nacional de Educación Ambiental, se debe buscar una relación adecuada entre medio ambiente y desarrollo, que satisfaga las necesidades de las generaciones presentes y asegure el bienestar de las generaciones futuras.⁶

Es necesario pensar que **la propuesta investigativa, permitirá identificar a los docentes de Sandoná y Sapuyes que mediante el PRAE se podrá reflexionar sobre la importancia de los colectivos sociales, en la determinación de los procesos adecuados de convivencia, que les permitan la prevalencia como seres humanos en su entorno y de todo aquello que los rodea, para poderlo garantizar a las futuras generaciones.**

3.3.5 Sostenibilidad

“La capacidad de un sistema y/o de un proceso, para alcanzar sus objetivos y para transformarse y evolucionar, sin poner en peligro las bases o fundamentos ecológicos, sociales, políticos, culturales, etc., de los cuales depende la permanencia en el largo plazo de ese mismo sistema o proceso”.⁷

Uno de los principales retos de la sostenibilidad implica la necesidad de formar individuos integrales, en lo referente a educación ambiental. De igual forma, se debe propiciar y facilitar herramientas para que los estudiantes y comunidad en general puedan apropiarse de saberes, técnicas y conocimientos que les permitan una mayor participación en la gestión ambiental y definir y decidir condiciones de calidad. Para ello han de tenerse en cuenta los comportamientos, valores sociales, políticos, culturales y económicos en relación con la naturaleza.

3.3.6 Gestión

“Proceso flexible a través del cual las comunidades se apropian de sus realidades ambientales desde elementos de concreción de las mismas que les sirven de base

⁶ Ibid., p. 21

⁷ Política Nacional de Educación de Educación Ambiental. Ministerios de Medio Ambiente y de Educación Nacional. Bogotá D.C.

para la negociación permanente de sus propios conflictos y para la toma de decisiones en los escenarios en los cuales desarrolla su actividad sociocultural”.⁸

Según lo anterior, la propuesta investigativa apunta a reflexionar sobre el papel fundamental de la escuela para cualificar integralmente a educandos y padres de familia dentro del contexto al cual pertenecen utilizando como herramienta fundamental el PRAE, adicionalmente **permitirá ponderarlos como los principales actores de su región, en su rol respecto a un manejo integrado sostenible.**

En ese proceso de gestión se incluye también el concepto de autogestión, que implica una actitud dinámica, reflexiva y crítica de cada uno de los miembros de la comunidad hacia la intervención y la búsqueda de soluciones, a partir del asocio con otros actores relacionados con el problema ambiental.

3.3.7 Formación integral

*“Una modalidad de educación que procura el desarrollo armónico de todas las dimensiones del individuo. Cada persona es agente de su propia formación. Esta favorece tanto el crecimiento hacia la autonomía del individuo como su ubicación en la sociedad,...”*⁹

Teniendo en cuenta que el objetivo básico de la educación es la formación, **la propuesta investigativa permitirá a los docentes de Sandoná y Sapuyes, reflexionar el papel fundamental que se cumple mediante la labor docente, la cual pretende posibilitar desde todos sus espacios de acción, que los educandos se formen integralmente utilizando como herramienta estratégica el PRAE.**

El proceso de formación integral, tendrá como fundamento cimentar en los estudiantes una cultura ambiental, que surja a partir de sus realidades y necesidades contextuales, de todos los actores de los proyectos PRAE, de los municipios de Sandoná y Sapuyes.

⁸ TORRES. Op. Cit., p. 100

⁹ <http://www.dex.usb.ve//pdfforma...> Consultado: Febrero 2011

3.3.8 Cultura ambiental

“La cultura ambiental se caracteriza por el tipo de relaciones que el hombre y la sociedad establecen con la Naturaleza. Cuando el sistema de valores materiales y espirituales se construyen por la humanidad a partir de un desarrollo racional de las fuerzas productivas basadas en necesidades reales de la sociedad”.¹⁰

La cultura ambiental de la propuesta se direcciona desde un enfoque sistémico e interdisciplinar del ambiente. Esto implica que todos los actores de las comunidades educativas, así como también los habitantes de la región, interactúan con todos y cada uno de los componentes del ambiente.

Este tipo de relaciones generan un modo particular de desarrollo económico, social y cultural en la región que en el día a día se van modificando dependiendo de las dinámicas que se presenten en las interrelaciones.

La propuesta investigativa, busca posibilitar a los actores de los municipios de Sandoná y Sapuyes identificar que en el proceso de construcción del PRAE, por intermedio del proceso educativo ambiental se van generando mecanismos de transformación cultural, que son en última instancia los que posibilitan y consolidarán una cultura propicia en todos los actores PRAE, desde las regiones en que habitan.

3.3.9 Gestión de riesgo

“Proceso social complejo que conduce al planeamiento y aplicación de políticas, estrategias, instrumentos y medidas orientadas a impedir, reducir, prever y controlar los efectos adversos de fenómenos peligrosos sobre la población, los bienes y servicios y el ambiente...”.¹¹

¹⁰ [www.medioambiente.cu/foro/documentos/Conferencia Cuba.pdf](http://www.medioambiente.cu/foro/documentos/Conferencia%20Cuba.pdf) Consultado: Abril 2011

¹¹ <http://www.sent.gob.sv>. Consultado: Febrero 2012

La gestión de riesgo que trata de articularse desde el proyecto ambiental escolar tiene relación con prever todos los factores que puedan ser causa de riesgo, que posibilita el desarrollo integral de los educandos. En esta tarea se tendrán que analizar, todos y cada uno de los elementos que puedan ser motivo de riesgo a la comunidad educativa para formar individuos integrales, críticos, reflexivos y propositivos dentro del entorno que los circunda con sus problemáticas y potencialidades ambientales.

También la gestión de riesgo deberá abordar el estudio de todos los factores y las posibles estrategias de mitigación, que tengan relación con la problemática ambiental que maneja el PRAE.

3.3.10 Extensión rural

La Extensión Agraria, entendida como la mejora de la gestión del conocimiento agrario (sentido restringido) o como el apoyo a la población rural y su contexto (sentido amplio), es un elemento esencial, cuando no se asimila, al desarrollo rural. La idea de hacer útiles al máximo número de personas los conocimientos de la agricultura surgidos dentro o fuera de ella, y la de apoyar a la población rural a través de la animación sociocultural, el desarrollo comunitario o la acción política, son tan antiguas como la actividad agraria, y el campo, donde esta se desarrolla.

“Entendemos por extensión todo proceso que signifique transferencia de información con intencionalidad educativa en el medio rural. Tanto la transferencia de nuevas tecnologías, la capacitación de productores, la información técnica, la asistencia técnica y los procesos de educación no formal que se generan en el medio rural, pueden estar contemplada en esta definición amplia, flexible de lo que tomamos como extensión rural en este trabajo”.¹²

Teniendo en cuenta que la gran mayoría de instituciones educativas, de los municipios de: Sandoná y Sapuyes se insertan en el contexto rural, la presente propuesta, permitirá identificar y reflexionar desde la experiencia de la Institución Educativa Agropecuaria la Floresta, a los docentes de Sandoná y Sapuyes sobre **la importancia de la extensión rural como elemento dinamizador de comunicación y puente para la formación de personas responsables, críticas y autogestoras** de proyectos productivos sostenibles; teniendo presente que el

¹² Fgonzalesh.blogspot.com/2007/07/la-extension-rural.html Consultado: Febrero 2014

lugar de acción será la zona rural, donde será indispensable tener como punto de referencia siempre la problemática ambiental.

3.3.11 Manejo integrado del recurso hídrico o (MIRH)

“Proceso que promueve el manejo y desarrollo coordinado del agua, la tierra y los recursos relacionados, con el fin de maximizar el bienestar social y económico resultante de manera equitativa sin comprometer la sustentabilidad de los ecosistemas vitales...”¹³

Dentro de un programa de manejo sostenible la relación con los recursos debe ser mejorada a partir del MIRH. Actualmente la escasez del recurso hídrico es cada vez mayor, la presente propuesta investigativa, busca servir como referente para que desde las instituciones educativas se visionen un uso y manejo adecuado del recurso hídrico, que surja desde un proceso integral de formación y fortalecimiento de una adecuada cultura en las instituciones educativas, de los municipios de Sandoná y Sapuyes y ojalá en el tiempo en otros municipios aledaños.

¹³ http://huespedes.cica.es/aliens/gimadus/14-15/11_ley_de_recurso_hidrico.htm. Consultado: Octubre 2011

3.4 ASPECTO LEGAL

Cuadro 10. Referente legal histórico PRAE

REFERENTE LEGAL PRAE	DESCRIPCIÓN
Constitución Política colombiana, 1991	Derecho a la educación.
Ley 99 del 22 de Diciembre de 1993	Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, Se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio Ambiente y los recursos naturales renovables. Se organiza el Sistema Nacional Ambiental- SINA, concebido éste como el conjunto de orientaciones, normas, actividades, recursos, programas e instituciones, que permiten la puesta en marcha de la ley 99/1993 y se dictan otras disposiciones.\$
Ley 115/1994	Ley general de la Educación Colombiana.
Artículo 5 Ley 115/1994	Uno de los fines de la educación es la adquisición para la conservación, protección y mejoramiento del Medio ambiente, la calidad de vida, uso racional de los Recursos. Naturales, prevención de desastres, cultura ecológica y el riesgo de defensa del patrimonio cultural de la Nación.
Decreto 1743/1994.	Apartir de enero de 1995 (lineamientos curriculares MEN) enmarcados en la Política Nacional de Educación.). Todos los establecimientos de educación formal del país oficiales y privados, en niveles de pre-escolar, básica y media incluirán dentro del PEI los PRAES, en el marco de los diagnósticos regionales, locales y nacionales con miras a solucionar Problemas ambientales específicos.
Decreto 1860/1994	Reglamenta la ley 115 de 1994, donde se considera a la educación ambiental como: un fin un tema obligatorio, un objetivo para los diferentes niveles de la educación y un elemento para la educación de los grupos étnicos; lo cual implica que su proyección no exige una asignatura específica, sino que debe incorporarse al currículo y desarrollarse a través de todo el plan de estudios.

Documento 2544/1991	CONPES	Una Política Ambiental para Colombia, define orientaciones específicas para la incorporación de la educación ambiental en las dinámicas del desarrollo territorial.
CONPES 2750/1994		Política Nacional Ambiental. Salto social hacia el Desarrollo Humano Sostenible.
CONPES 2910/1997		Evaluación de la Política Nacional Ambiental hacia el Desarrollo Humano Sostenible.
CONPES 3146/2001		Estrategia para Consolidar la Ejecución del Plan Nacional para la Prevención y Atención de Desastres- PNPA .corto y mediano plazo y Sistema Nacional de Cambio Climático.
CONPES 3700/2011		Estrategia Institucional para la articulación de Políticas y Acciones en Materia de Cambio Climático en Colombia.
CONPES 3343/2005		Se crean los lineamientos y estrategias de Desarrollo Sostenible para los Sectores Agua, Ambiente y Desarrollo Territorial entre otros.

Fuentes: Agenda Intersectorial de Educación Ambiental y Comunicación 2010- 2014

4. CONTEXTO DE INTERVENCIÓN

Es necesario aclarar, que debido a que la presente propuesta de investigación tratará sobre el fortalecimiento en la construcción de PRAES significativos, mediante la reflexión de la experiencia del municipio de Sapuyes publicada en el micro sitio web- PRAE; adicionalmente por ser éste municipio uno de los beneficiarios conjuntamente con el municipio de Sandoná, a continuación se presentan los aspectos más importantes de ubicación espacial, geodésica y sociocultural del proyecto en mención; no sin antes aclarar que el presente trabajo investigativo se ejecutará de manera teórico-práctica, con los docentes de los municipios de: Sandoná y Sapuyes en el departamento de Nariño.

4.1 UBICACIÓN GEOGRÁFICA

El Departamento de Nariño, se encuentra ubicado al suroccidente de la república de Colombia, en él se encuentra **el municipio de Sapuyes** quien referencia los siguientes límites geográficos:

Al norte con: Santacruz y Túquerres
Al sur: Pupiales, Gualmatán y Guachucal
Al oriente con: Ospina
Al occidente con: Guachucal, Mallama y la Llanada.

Figura 2. Ubicación geográfica del Municipio de Sapuyes



Fuente: www.sapuyes-narino.gov.co/informacion_general.shtml

Por su parte **el municipio de Sandoná**, se encuentra en la Región Interna Andino, en la Subregión Central o Macizo del Galeras.

El Municipio de Sandoná se encuentra localizado en el centro-orienté del Departamento de Nariño, al Nor-Occidente de la ciudad de San Juan de Pasto y del Volcán Galeras, se encuentra enmarcado entre el río Guátara en toda su extensión Occidental, el río Chacaguaico en toda su extensión Oriental, la quebrada Honda al Sur-Occidente y Sur y hacia la zona Sur-Oriente una cordillera que se encuentra entre los 3.000 y 3.600 msnm.

Sandoná es uno de los 64 Municipios que componen el territorio del Departamento de Nariño, tiene una superficie de 101 Km² y una temperatura promedio de 18°. Su distancia a la ciudad de San Juan de Pasto es de 48 Km. Sus coordenadas son: 1° 17' 22" de Latitud Norte y a 77° 28' 53" de longitud Oeste de Greenwich.

4.1.1 Límites geográficos Municipio de Sandoná:

AL NORTE: Municipios del Tambo

AL SUR: Municipio de Consacá

ORIENTE: Municipio de La Florida

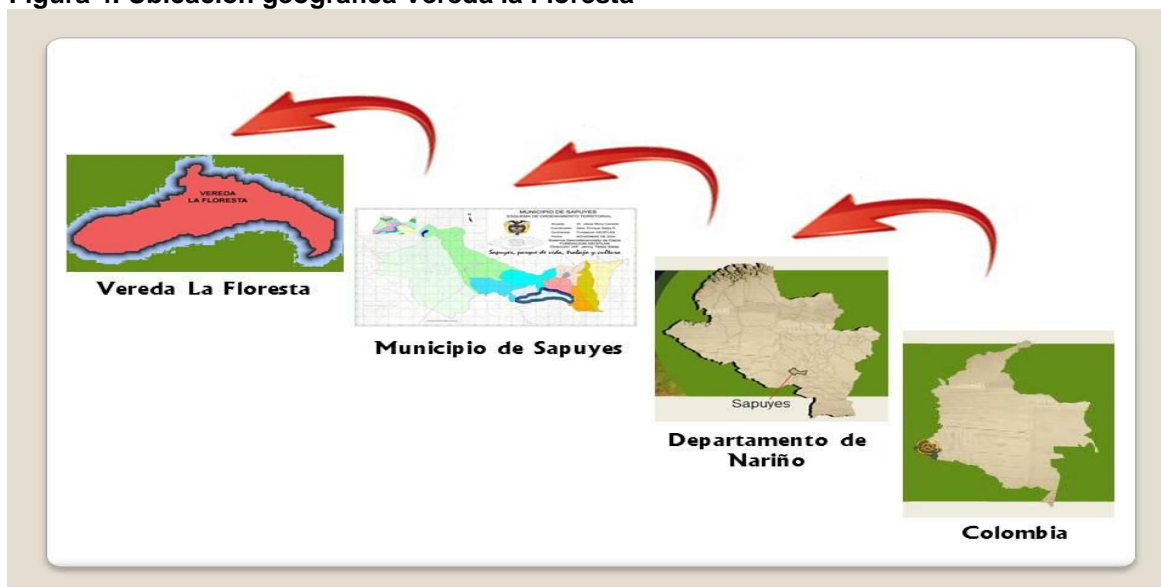
OCC IDENTÉ: Municipios de Lináres y Ancuya

Figura 3. Ubicación geográfica del Municipio de Sandoná



Fuente: http://naranjos69.blogspot.com/2010/03/sandona_3873.html

Figura 4. Ubicación geográfica Vereda la Floresta



Fuente: <http://goo.gl/6fHwib>

La vereda se comunica con el municipio de Sapuyes, por vía no asfaltada de 7 Km y con la ciudad de Pasto capital del departamento de Nariño, a través de la vía panamericana a una distancia de 100 kilómetros.

4.1.2 Descripción

La Floresta, vereda del municipio de Sapuyes hace parte del Oro bioma alto de los Andes, es una zona que se caracteriza por un clima variado con rangos que van desde muy frío seco a muy frío húmedo. Presenta una topografía representada por un gran complejo montañoso donde se originan suelos de variados niveles de fertilidad, que permiten se establezca un sinnúmero de plantas como: herbazales, bosques naturales, áreas agrícolas heterogéneas, cultivos anuales y cultivos transitorios.

El Proyecto Ambiental Escolar Visión pedagógica del uso y manejo del recurso hídrico de la microcuenca Chillanquer del páramo Paja Blanca, se trabaja en la Institución Educativa Agropecuaria la Floresta, del casco rural del municipio de Sapuyes departamento de Nariño. El cual presenta, una altura de 3140 m.s.n.m. y una temperatura promedio de 8° C, donde se destacan la presencia en su entorno de cultivos como: la papa, pastizales y la explotación de ganado lechero Holsteín.

Foto 1. Habitante vereda La Floresta



Foto: Juan Carlos Salazar

De igual manera el municipio de Sandoná, pertenece al departamento de Nariño y presenta los siguientes límites geográficos:

Al norte limita con: Los municipios de Santacruz y Túquerres

Al sur limita con: Los municipios de Pupiales, Gualmatán y Guachucal

Al oriente con: El municipio de Ospina

Al occidente con: Los municipios de Guachucal, Mallama y la Llanada

4.1.3 Recurso hídrico de la zona

En términos hidrológicos se destacan las micro cuencas del río Sapuyes y Boquerón. De la zona alta del páramo, nacen 36 corrientes que alimentan 13 micro cuencas principales, las cuales abastecen a 36 acueductos veredales y 6 acueductos urbanos.¹⁴

A continuación se describen algunas de las fuentes hídricas principales del municipio de Sapuyes, según lo describe el Plan Municipal de Desarrollo de Sapuyes 2008-20011.

¹⁴ Libro: Unidos por el Progreso de Sapuyes. Alcaldía municipal de Sapuyes, Sapuyes: Edit. La Alcaldía municipal de Sapuyes, 2008.

Foto 2. Río Sapuyes



Foto: Javier Mauricio Pérez

Río Sapuyes: hace parte de la cuenca del río Guaitara la cual tiene como afluentes la micro cuencas de: Alsacia, Boquerón, Chillanquer, Choro blanco, Chungel, Clarinero, Cuarriz, Dos quebradas, El carrizo, El común, La pedrera, Los monos, Panamal, San Jaime, Ventanillas, Chamundala, Chilco y San Pedro.

Río Boquerón: Conjuntamente con las micro cuencas Cuarriz, El carrizo, Dos quebradas, La pedrera y El común, presentan alta cobertura de pastizales en relación con la de páramos y bosques. Aquí, la presencia de matorrales y escasas franjas de bosque de galería indican una paulatina transformación de espacios naturales a costa de áreas de cultivos. (Fuente: Plan de Desarrollo Municipal de Sapuyes, 2008-2011).

La fauna en la región es variada, ella se ve representada por animales domésticos, que hacen parte de la cultura de los pobladores de la zona entre los cuales se encuentran: los bovinos y equinos, que son utilizados en labores de la agricultura tradicional de la vereda para el desarrollo de cultivos de papa, pastizales y ganadería lechera Holstein.

También se encuentran especies menores, como los cuyes y conejos que son utilizados en labores gastronómicas de fiestas diversas en la región. Ya en la zona de influencia del PRAE donde nace la micro cuenca Chillanquer (páramo Paja Blanca), se encuentran poblaciones de ciertas especies de animales, que pese a la fuerte presión antrópica en la zona prevalecen. Entre las especies de animales se destacan: chucur (*Mustela frenata*), rapoza (*Didelphys marsupialis*), zorro paramuno (*Pseudalopex culpaeus*), lechuza (*Tyto alba*), ardilla (*Microsciurus mimulus* y conejo silvestre (*Sylvilagus brasiliensis*).

La flora característica en la región está representada por el cultivo de papa (*Solanum tuberosum*) y una variada gama de pastos de corte que sirven para la alimentación del ganado lechero (Holsteín). También en la región se encuentran un sinnúmero de especies de plantas entre las que se destacan: alcaparro (*Cassia* sp), guanto (*Brugmansia* sp), chilca (*Braccharis latifolia*), cerote (*Hesperomeles feruginea*) y chaquilulo (*Macleania rupestris*). (Fuente: CORPONARIÑO-GAICA).

4.1.4 Población de la zona

La Floresta cuenta con una población aproximada de 635 habitantes, de los cuales 50 % son hombres y 50 % son mujeres; presenta una densidad poblacional de 142 habitantes por kilómetro cuadrado. (Fuente: Esquema de ordenamiento territorial, 2004).

En la vereda su población total es campesina, la cual se estableció en la región merced a las bondades de servicios ambientales con que cuenta esta zona. En ella se evidencia un espectro amplio de suelos de buena fertilidad, presencia de fuentes hídricas, existencia de especies silvestres de flora y fauna entre otros.

Foto 3. Agricultor Vereda la Floresta



Foto: Juan Carlos Salazar

En relación a las actividades preponderantes de los moradores, se puede afirmar que ellos son campesinos cultivadores de papa, pastos y ganaderos especialmente.

4.1.5 Vías de acceso

La arteria principal de comunicación del municipio de Sapuyes, con la capital del departamento de Nariño es la vía panamericana aproximadamente a 85 kilómetros de vía asfaltada que sumados a 15 kilómetros de vía no asfaltada permiten el arribo a la vereda la Floresta.

También a ella, se hace arribo por caminos interveredales desde los municipios de Guachucal e Ipiales y por vía panamericana desde el corregimiento del Espino.

La vereda la Floresta, cuenta con los servicios de electricidad, acueducto, telefonía móvil y gas natural.

Respecto al acueducto, este se encuentra en mal estado y se constituye en factor fundamental para incidencia de enfermedades para la población como la diarrea, la gastroenteritis, los parasitoides intestinales entre otras. Éste servicio se cobra en forma anualizada debido a la inexistencia de contadores domiciliarios, situación que determina que los pobladores de la vereda consideren el recurso como un una fuente infinita y de allí se establece que no la valoren. La vereda no cuenta con servicio de alcantarillado, por ésta razón, sus habitantes construyen pozos sépticos artesanales los cuales agravan aún más la problemática de contaminación ambiental de la zona.

Respecto al servicio de internet este se encuentra suspendido por parte de la empresa COMPARTEL a la institución, como único sitio que lo ofrece en la vereda.

El servicio educativo lo ofrece en la vereda únicamente la Institución Educativa Agropecuaria la Floresta.

4.1.6 Equipamiento urbano

Escenarios para la recreación: La población cuenta con un polideportivo para la práctica de deportes como microfútbol, baloncesto y voleibol; sin embargo, no es utilizado con frecuencia debido a su mala ubicación. Existe también una cancha de futbol cuyas pobres condiciones de mantenimiento hacen que sea subutilizada.

Puesto de salud: El puesto de salud está ubicado en el casco urbano del municipio de Sapuyes, cuenta con los servicios de medicina general, enfermería y odontología y en el presente se adelantan procesos para Habilitar la sección de ginecobstetricia, servicio el cual es prestado hoy por el Hospital del vecino Municipio de Túquerres. En él se atienden los casos de urgencias de los pobladores de todo el Municipio tanto de su área rural como urbana. El servicio prestado con el apoyo de un equipo de profesionales que cuentan con una infraestructura escasa.

Iglesia Señor de las Misericordias: Sapuyes presenta una iglesia de un buen diseño arquitectónico, fiel emblema de la religión que profesan todos los feligreses del municipio, la cual se consagra en su totalidad a la veneración de su santo patrono el Señor de las Misericordias. Ella permite a sus habitantes reunirse en torno a los actos litúrgicos.

Parque del Trabajo: El parque municipal es el sitio estratégico donde los habitantes de todo el municipio confluyen a departir momentos de esparcimiento. En él gente del común y visitantes pueden apreciar el municipio mientras descansan en las bancas habilitadas para este fin.

El municipio no cuenta con un matadero, razón por la cual las reses son sacrificadas y vendidas en algunas casas del municipio; ésta situación agrava los problemas de sanitarios del municipio.

En relación con la plaza de mercado ella no existe a nivel municipal, razón por la cual sus habitantes se desplazan al mercado próximo del municipio circunvecino de Túquerres.

4.1.7 Organización social

El municipio de Sapuyes, cuenta con una organización política administrativa representada en la alcaldía municipal, la cual está dirigida por su alcalde municipal y su grupo administrativo de colaboradores. Desde estas dependencias se direcciona la ejecución de los proyectos previstos en el plan de gobierno municipal.

El municipio cuenta además con una junta de acción comunal en el casco urbano y 13 de ellas en el sector rural, de igual manera presenta una junta administradora del servicio de acueducto (AADES) y en la floresta se encuentra una junta administradora de servicio de acueducto quien se encarga del control de este servicio. Adicionalmente se destacan la presencia de varias organizaciones de carácter comunitario una de las cuales corresponde a la Asociación Agropecuaria La Floresta.

4.1.8 Actividades socioeconómicas relevantes

En la vereda La Floresta, sus moradores son campesinos, clasificados entre grandes, medianos y pequeños productores que derivan sus ingresos y el de sus familias del desarrollo de actividades agropecuarias, especialmente las referidas a monocultivos de papa, pastos y pequeños cultivos de hortalizas. De igual manera se dedican a actividades pecuarias entre las que se destacan la explotación del ganado Holstein y especies menores como cuyes, conejos, gallinas y cerdos, entre otros. Cierta parte de la producción agropecuaria se comercializan en la plaza de mercado de Túquerres y algunas de las especies menores se usan para el consumo familiar en agasajos, la celebración de fiestas de carácter religiosas y otras (bautizos, comuniones, confirmaciones, grados).

Otro grupo poblacional presente en la zona lo constituyen habitantes de la región que suman el 5% aproximadamente de la población total. Dedicados a comercializar con productos de la canasta familiar, otros son trabajadores informales dedicados al comercio de productos de belleza (productos cosméticos consumidos por mujeres) y existen también personas dedicadas a oficios de construcción y metal-mecánica.

5. DESTINATARIOS DE LA INTERVENCIÓN

La propuesta investigativa, tiene como población fundamental a beneficiar, a los docentes de los municipios de: Sandoná y Sapuyes del departamento de Nariño.

Para la ejecución de la presente propuesta de diagnóstico investigativo, se trabajó con una muestra poblacional de 15 maestros por municipio, representativos de las diferentes instituciones educativas y centros asociados de los dos municipios, que fueron escogidos al azar.

De igual manera el trabajo pretende, se replique la propuesta investigativa presentada, en el tiempo con las comunidades educativas de los municipios restantes, de las Instituciones Educativas del Departamento de Nariño. Teniendo como referente la metodología de la presente propuesta investigativa.

5.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

Teniendo en cuenta que el objetivo general de la presente investigación se fundamenta en: Dinamizar la experiencia del PRAE de la Institución Educativa La Floresta, como mecanismo de reflexión en la construcción de PRAES significativos, con los docentes de los municipios de Sandoná y Sapuyes, se determinó que el tipo de investigación que mejor se ajustaba para conseguirlo sería la investigación Cualitativa en su categoría de **Investigación acción**.

5.1.1 Definición investigación acción

“La investigación-acción educativa se utiliza para describir una familia de actividades que realiza el profesorado en sus propias aulas.

Estas actividades tienen en común la identificación de estrategias de acción que son implementadas y más tarde sometidas a observación, reflexión y cambio.

Se considera como un instrumento que genera cambio social y conocimiento educativo sobre la realidad social y/o educativa, proporciona autonomía y da poder a quienes la realizan “.¹⁵

En tal sentido la presente propuesta investigativa, busca que a partir de la **reflexión colectiva de los docentes de Sandoná y Sapuyes, teniendo como referente** la experiencia significativa de la Institución Educativa Agropecuaria la Floresta; **mejoren las prácticas de tipo pedagógico didácticas, tendientes a la implementación, desarrollo y evaluación de los Proyectos Ambientales Escolares de las instituciones educativas de los municipios referenciados; teniendo presente sus necesidades contextuales y donde el trabajo colaborativo de las comunidades educativas sea una constante.**

5.1.2 Características de la investigación-acción

- Es **participativa**. Las personas trabajan con la intención de mejorar sus propias prácticas.
- La investigación **sigue una espiral introspectiva**: una espiral de ciclos de planificación, acción, observación y reflexión.
- **Es colaborativa**, se realiza en grupo por las personas implicadas.
- **Crea comunidades autocríticas** de personas que participan y colaboran en todas las fases del proceso de investigación.
- **Es un proceso sistemático de aprendizaje**, orientado a la praxis (acción críticamente informada y comprometida).

5.1.3 Propósitos de la investigación-acción

Para Kemmis y Mc Tangar (1988), citado por Francisco Murillo (2011). Los principales beneficios de la investigación-acción son la **mejora de la práctica, la comprensión de la práctica y la mejora de la situación en la que tiene lugar la**

¹⁵ uam.es/.../jmurillo/InvestigacionEE/Presentaciones/.../Inv_accion.pdf Consultado Enero 2014

práctica. La investigación-acción se propone mejorar la educación a través del cambio y aprender a partir de las consecuencias de los cambios.¹⁶

El propósito fundamental de la investigación-acción no es tanto la generación de conocimiento como el cuestionar las prácticas sociales y los valores que las integran con la finalidad de explicitarlos. La investigación-acción es un poderoso instrumento para reconstruir las prácticas y los discursos sociales. Así pues la investigación-acción se propone:

- **Mejorar y/o transformar la práctica social y/o educativa**, a la vez que procurar una mejor comprensión de dicha práctica.
- **Acercarse a la realidad: vinculando el cambio y el conocimiento.**
- **Convertir a los prácticos en investigadores.**

A través de la propuesta investigativa que se presenta, se pretende se fortalezca el proceso de construcción de PRAE en la instituciones de los municipios de Sandoná y Sapuyes y se permita a futuro por los alcances que los docentes logren, esta práctica se multiplique a otros municipios del departamento de Nariño.

5.2 POBLACIÓN Y MUESTRA

El proyecto busca trabajar con 30 docentes de los municipios de: Sandoná y Sapuyes los cuales se constituyen en la población y muestra total poblacional de la investigación.

Procedimientos: Esta investigación se desarrollará en cinco fases, para permitir el cumplimiento adecuado de los objetivos investigativos planteados así:

¹⁶ uam.es/.../stmaria/jmurillo/InvestigacionEE/.../Inv_accion_trabajo.pdf Consultado: Enero 2014

Cuadro 11. Descripción Procedimiento de Investigación

Fases	Descripción	Responsables
FASE 1	Consistirá en la recolección de Información, mediante la aplicación de una encuesta diagnostica a los docentes objeto de la investigación; para identificar estado actual respecto a los conceptos básicos en Educación Ambiental, relacionados con la temática PRAE.	Coordinador-Estudiantes
FASE 2	Se realizará un Taller de cualificación colaborativo, respecto a los conceptos básicos en Educación Ambiental, que se abordan desde la temática PRAE.	Coordinador-Estudiantes
Fases	Descripción	Responsables
FASE 3	Visita de interacción por parte de los docentes, a la experiencia PRAE – Sapúyes a través de la WEBB-PRAE, con el objeto de identificar su estructura y reflexionar sobre los principales fundamentos pedagógicos-didácticos de las secciones encontradas.	Estudiantes

FASE 4	Se trabajará grupalmente, sobre la elaboración de un documento guía construido colectivamente, relacionado con las pautas principales referidas a una experiencia PRAE significativa.	Coordinador-Estudiantes
FASE 5	Realizar lecturas reflexión sugeridas, respecto a la temática PRAE, dirigida a los docentes para continuar con su proceso de cualificación continua.	Estudiantes

Fuente. Coordinación de la Propuesta Investigativa 2015

5.3 TALLERES

La presente propuesta investigativa, para su desarrollo efectuará un taller denominado: **“Hacia el conocimiento del micrositio web-PRAE”**.

El taller será netamente práctico y será trabajado con los docentes de los municipios de Sandoná y Sapuyes, **el cual se referencia en la sección de anexos.**

6. INDICADORES DE LA INTERVENCIÓN

Cuadro 12. Descripción Indicadores

Actividad	Indicador	Descripción actividad	Destinatarios de intervención
Aplicación de encuestas	Número de docentes x número de encuestas aplicadas/total de estudiantes x100%	En un espacio académico definido y luego de dar las instrucciones de diligenciamiento de las encuestas se entregarán al total de estudiantes de la especialización para su diligenciamiento.	Estudiantes especialización en Educación Ambiental grupo 7 Pasto homologación.
Determinación línea base de cualificación educativo ambiental	Estadígrafos consolidados con mayor %, según ítems de preguntas aplicadas.	Teniendo en cuenta los resultados de cada una las preguntas de las encuestas aplicadas, se procederá a la realización de estadígrafos estadísticos que permitirán determinar la línea base de cualificación.	Estudiantes especialización en Educación Ambiental grupo 7 Pasto homologación
Taller de cualificación educativo ambiental	Número de estudiantes x número de estudiantes cualificados/población total x 100%	Se realizara una presentación Power-Point sobre conceptos educativos ambientales PRAE, con la participación de todos los estudiantes-docentes.	Estudiantes especialización en Educación Ambiental grupo 7 Pasto homologación
Actividad	Indicador	Descripción actividad	Destinatarios de intervención
Visita de interacción con	Total de participaciones	Una vez se compartan las	Estudiantes especialización

la web-PRAE.	realizadas en las secciones sugeridas de la web-PRAE.	instrucciones de conocimiento e interacción con la web-PRAE, se reflexionara sobre la estructura de la experiencia publicada y se cuantificaran las participaciones de los estudiantes; realizadas en las secciones de la web-PRAE propuesta.	en Educación Ambiental grupo 7 Pasto homologación.
Construcción documento guía sobre experiencias PRAE-significativas.	Documento elaborado sobre experiencias PRAE- significativos.	De manera colaborativa y mediante procesos reflexivos, se construirá con los estudiantes, un documento guía sobre referentes de construcción de experiencias significativas.	Estudiantes especialización en Educación Ambiental grupo 7 Pasto homologación.
Recomendación de lecturas, sobre la temática PRAE.	Número de lecturas recomendadas/número de lecturas establecidas x 100%.	Teniendo en cuenta el proceso realizado con los estudiantes, se sugerirán lecturas de apoyo para ser reflexionadas. En los lugares de trabajo.	Estudiantes especialización en Educación Ambiental grupo 7 Pasto homologación

Fuente. Coordinación de la Propuesta Investigativa 2015

7. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Cuadro 13. Cronograma

Actividades	Meses y semanas 2014 - 2015																											
	OCT-2014				NOV-2014				DIC-2014				ENE-2015				FEB-2015				MAR-2015				ABR-2015			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Aplicación de encuestas																												
Determinación línea base de cualificación educativo ambiental																												
Taller de cualificación educativo ambiental																												
Visita de interacción con la web PRAE.																												
Construcción documento guía sobre experiencias PRAE significativas.																												
Recomendación de lecturas, sobre la temática PRAE																												

Fuente. Coordinación de la Propuesta Investigativa 2015

CONCLUSIONES

- La construcción de PRAES significativos, requiere de un proceso continuo de cualificación, por parte de toda la comunidad educativa respecto a los conceptos fundamentales de educación ambiental.
- La identificación clara del problema ambiental, es el primer paso para la construcción de una experiencia significativa y solo es posible a través de una lectura crítica y reflexiva del contexto, teniendo como fundamento la visión sistémica del ambiente.
- **No existen parámetros, ni normas definidas para la construcción de PRAES significativos, únicamente referentes generales que permiten servir como guías para la construcción de este tipo de proyectos**, los cuales se deben construir procesualmente, desde las realidades de cada una de las regiones.
- La herramienta web-PRAE, es sin duda un referente útil en la construcción de experiencias significativas, que sirve como soporte de apoyo en la labor pedagógica didáctica, para ser trabajada con diversos grupos poblacionales. Como se corroboró con las encuestas de investigación diagnósticas, aplicadas a los docentes.
- Resulta útil tener un referente de una experiencia significativa PRAE y mediante su reflexión, implementar otros del mismo tipo.
- El trabajo interdisciplinar es quizás uno de los grandes retos a superar, cuando se trabaja en experiencias PRAE. Éste aspecto fué determinado en las encuestas aplicadas a los docentes.
- Según el diagnóstico investigativo realizado con docentes de los municipios de Sandoná y Sapuyes, mediante las encuestas aplicadas, se demostró que existe un bajo grado de cualificación respecto a los conceptos básicos educación ambiental, así como también serias dificultades en la elaboración de PRAES.

- La herramienta web-PRAE, es un instrumento versátil que existe y permite una interacción rápida y efectiva a los usuarios y que puede ser aprovechada con diversos grupos poblacionales, en los procesos pedagógicos PRAE.

RECOMENDACIONES

- El trabajo en equipo de forma interdisciplinar, es un camino que permite consolidar la significancia de la experiencia PRAE.
- El micro sitio web-PRAE, es una herramienta útil que sirve como referente en la construcción de experiencias significativas PRAE, y debe propenderse porque su utilización se masifique en el día a día.
- Identificar con claridad el problema ambiental, es quizás el punto de partida para la construcción de PRAES significativos.
- Una tarea que exige la construcción del PRAE, es que todo el equipo de apoyo al proyecto, se mantenga en un proceso continuo de cualificación educativo ambiental.
- La experiencia PRAE, es ante todo un proceso continuo de lectura del contexto, la cual debe referenciarse a partir de la visión sistémica del ambiente.
- La experiencia PRAE en su construcción, debe respetar todo el conjunto de saberes existentes en el contexto tales como: ancestrales, científicos, técnicos y tecnológicos.
- El micro sitio web-PRAE, es una herramienta que puede ser compartida con diversos grupos poblacionales.
- Para avanzar en la construcción de PRAES significativos, es necesario tener en cuenta los imaginarios del colectivo que integra el equipo PRAE.

BIBLIOGRAFÍA

COLOMBIA. ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAPÚYES. Plan de Desarrollo Municipio de Sapuyes 2008 - 2011 “Unidos por el Progreso de Sapuyes”. Sapuyes: La Alcaldía municipal de Sapuyes.

COLOMBIA. ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAPÚYES. Esquema de Ordenamiento Territorial del Municipio de Sapuyes 2004 “Sapuyes Parque de Vida Trabajo y Cultura”. Sapuyes: La Alcaldía municipal de Sapuyes.

COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPÚBLICA. *Ley 115 de 1994 Ley General de Educación*. Bogotá: El Congreso, 1994.

COLOMBIA. CORPONARIÑO – GAICA. (2008) *Estudio biótico del páramo Paja Blanca*. Pasto: La Corporación Autónoma Regional de Nariño.

COLOMBIA. GOBERNACIÓN DE NARIÑO. SECRETARÍA DE PLANEACIÓN DEPARTAMENTAL. *Anuario Estadístico de Nariño 2009 -2010*. Pasto: La Gobernación del departamento de Nariño.

COLOMBIA. MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE. MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. (1998) *Política Nacional De Educación Ambiental*. Bogotá: El Ministerio de Medio Ambiente y el Ministerio de Educación Nacional.

COLOMBIA. MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE. MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. (2002) *Política Nacional De Educación Ambiental*. Bogotá: El Ministerio de Medio Ambiente y el Ministerio de Educación Nacional.

COLOMBIA. MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE. MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. (2003) *Política Nacional De Educación Ambiental*. Bogotá: El Ministerio de Medio Ambiente y el Ministerio de Educación Nacional.

COLOMBIA. MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE. MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. (2010) *Agenda Intersectorial De Educación Ambiental y Comunicación 2010-2014*. [Documento en Internet]. Disponible en: <http://wsp.presidencia.gov.co/Documents/agendaintersectorial.pdf>. Consultado el 15 de noviembre de 2014

COLOMBIA. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA DEL CAUCA. CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CAUCA. (2007) *Herramientas conceptuales y metodologías para la formulación de los proyectos ambientales escolares PRAES*. Popayán: La Secretaría de Educación y Cultura del Cauca y La Corporación Autónoma Regional del Cauca.

COLOMBIA. SUBDIRECCIÓN DE INTERVENCIÓN PARA LA SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL. *Documento técnico para la declaratoria del “Parque Natural Regional Páramo de Paja Blanca” (Nariño – Colombia)*. Documento del Plan de Acción en Biodiversidad Nariño 2006-2030, aún sin publicar.

COLOMBIA. UDENAR Y CORPONARIÑO. *Estado del arte de la información biofísica y socioeconómica y cultural de los páramo de Nariño 2006 – 2007*. Pasto: La Universidad de Nariño y La Corporación Autónoma Regional de Nariño.

CUBA. *Conclusiones del IV Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental*. [Documento en Internet]. Disponible en: <http://www.medioambiente.cu/foro/documentos/Conclusiones%20IV%20Congreso.pdf>. Consultado el 15 de febrero de 2011.

FABELO, José. (2000). *Nota sobre Modernidad y Modernización*. Nº 23. Aguadilla: El Cuervo (Universidad de Puerto Rico – Aguadilla). [Documento en Internet]. Disponible en: <http://biblioteca.filosofia.cu/php/export.php?format=htm&id=47&view=1>. Consultado el 13 de septiembre de 2011.

GONZALES, Fernando. Medio ambiente y Desarrollo sostenible.). [Documento en Internet]. Disponible en: <http://fgonzalesh.blospot.com/2007/07/la-estensin-rural.html>. Consultado el 13 de febrero de 2014.

GONZALES, Lorenzo. (2006). *Nota sobre L a Formación Complementaria y la Formación Integral*. [Documento en Internet]. Disponible en: http://www.dex.usb.ve/pdf/formacion_complementaria.pdf Consultado el 9 de febrero de 2011.

ITALIA. DEPARTAMENTO ECONÓMICO Y SOCIAL. *Cumbre mundial sobre la alimentación*. [Documento en Internet]. Disponible en: <http://www.fao.org/docrep/003/w2612s/w2612s06.htm>. Consultado el 2 de marzo de 2012.

Murillo, Francisco 2011. *Métodos de investigación en Educación Especial*. [Documento en Internet]. Disponible en: https://www.uam.es/personal_pdi/stmaria/jmurillo/InvestigacionEE/Presentaciones/Curso_10/Inv_accion_trabajo.pdf. Consultado el 14 de enero de 2014

PABÓN, Morelia. (2000) “Reflexiones sobre la formación ambiental”. En: *Ciencias humanas*.Pereira.Nº30. [Documento en Internet]. Disponible en: <http://www.utp.edu.co/~chumanas/revistas/revistas/rev24/pabon.htm>. Consultado el 15 de septiembre de 2011.

PEÑA, Mario. 2005. *Manejo integrado del recurso hídrico en la nueva ley de recurso hídrico de costa rica*. [Documento en internet]. Disponible en: http://huespedes.cica.es/aliens/gimadus/14-15/11_ley_de_recurso_hidrico.htm. Consultado el 10 de febrero de 2014.

RAMÍREZ, Gustavo. (1999). *Manual de Agricultura Orgánica*. 4 ed. Buga, Valle del Cauca: Lito Buga impresores.

TORRES, Maritza. (2002). *Reflexión y Acción: el diálogo fundamental para la Educación Ambiental*. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional.

ANEXOS

ANEXO A: ENCUESTA DIAGNÓSTICA PARA DOCENTES

La siguiente encuesta, pretende determinar los fundamentos conceptuales básicos de los docentes que cursan la especialización en Educación Ambiental, sobre algunos procesos educativos ambientales y en particular sobre la temática PRAE (Proyectos Ambientales Escolares). Estimado compañero(a) lo(a) invitamos a contestar de la manera más sincera posible, de acuerdo a las opciones de respuestas que encuentra.

1. ¿Qué concepto tiene usted sobre PRAE?

2. ¿Usted ha recibido algún tipo de cualificación, respecto a la temática PRAE?

Sí _____ No _____

Describala

brevemente _____

3. ¿Cuáles han sido las mayores dificultades, en la construcción de su PRAE institucional?

Sí _____ No _____

Explique

brevemente _____

4. ¿Sabe usted que es una experiencia significativa PRAE?

Sí _____ No _____

Explique brevemente

5. ¿Tiene usted conocimiento acerca de la sección de educación ambiental relacionada con PRAES, que se encuentra en la página web (WWW.colombiaaprende.edu.co/prae)?

Sí _____ No _____

6. ¿Cree usted que a través de la herramienta web PRAE, se pueden mejorar los procesos pedagógico-didácticos con estudiantes?

Si _____ no _____

¿Porqué? _____

7. ¿Piensa usted que la web PRAE, se constituye en una herramienta valiosa en la construcción de Proyectos ambientales educativos significativos?

Sí _____ No _____

¿Porque? _____

8. ¿Cree usted que la herramienta web PRAE, contribuye a la construcción de aprendizajes significativos, y es de fácil acceso e interacción por parte de quienes la visitan?

Sí _____ No _____

¿Porque? _____

MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN.

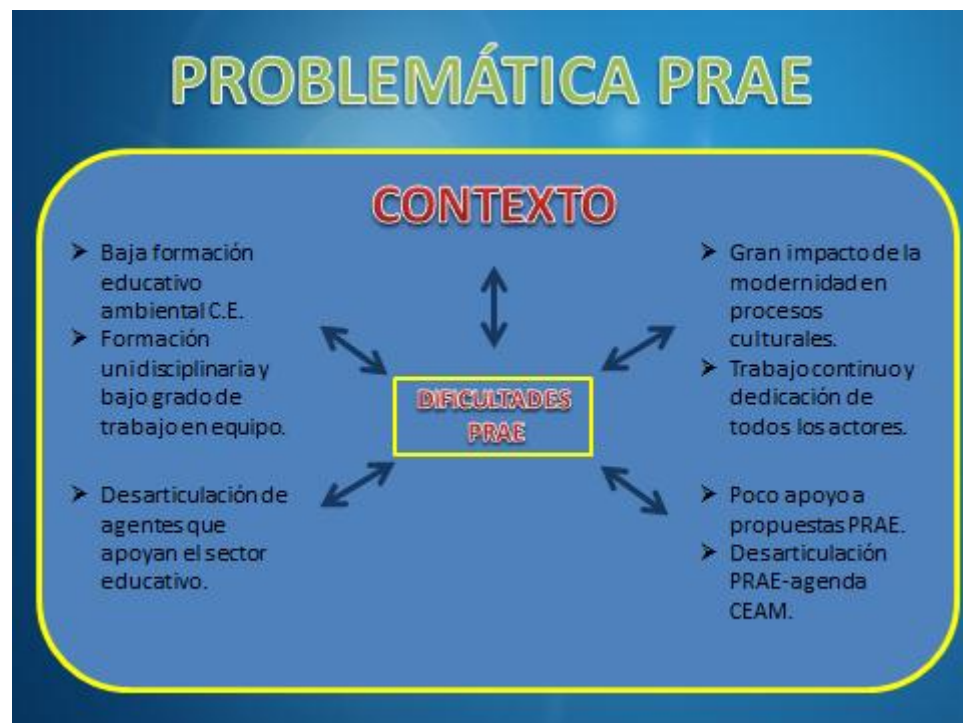
ANEXO B: PRESENTACIÓN DE CUALIFICACIÓN CONCEPTUAL-PRAE PARA DOCENTES



PRAE SIGNIFICATIVO



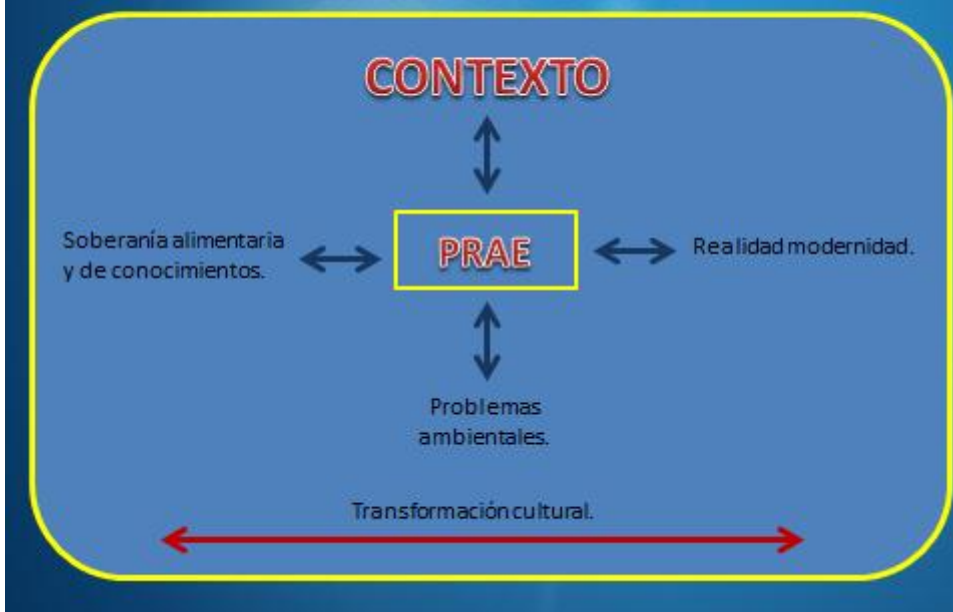
PROBLEMÁTICA PRAE



PROYECCIÓN PRAE



VISIÓN PRAE



MUCHAS GRACIAS

**«Donde hay educación,
no hay distinción de clases.»**

Confucio

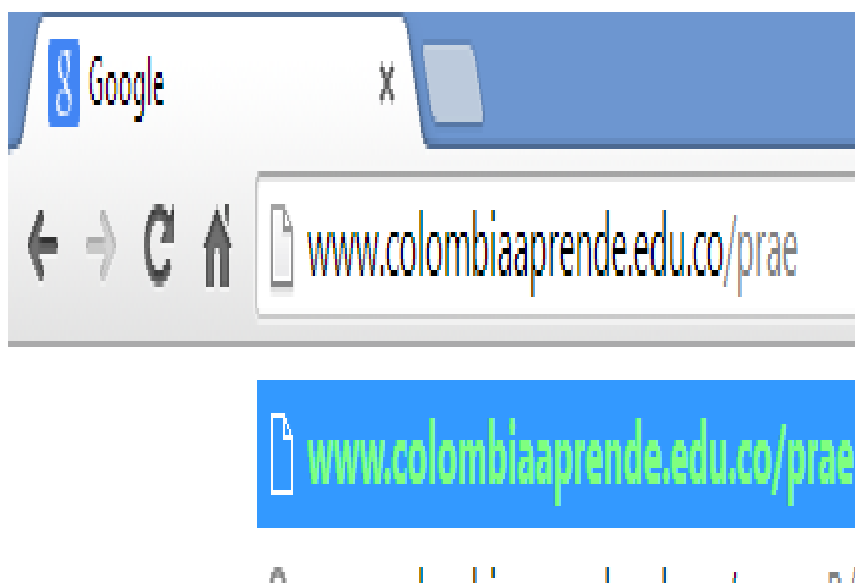
**«Con mis maestros he aprendido mucho;
Con mis colegas, más; con mis alumnos
Todavía más.»**

Proverbio hindú

ANEXO C: TALLER: “HACIA EL CONOCIMIENTO DEL MICROSITIO WEB-PRAE”

OBJETIVOS:

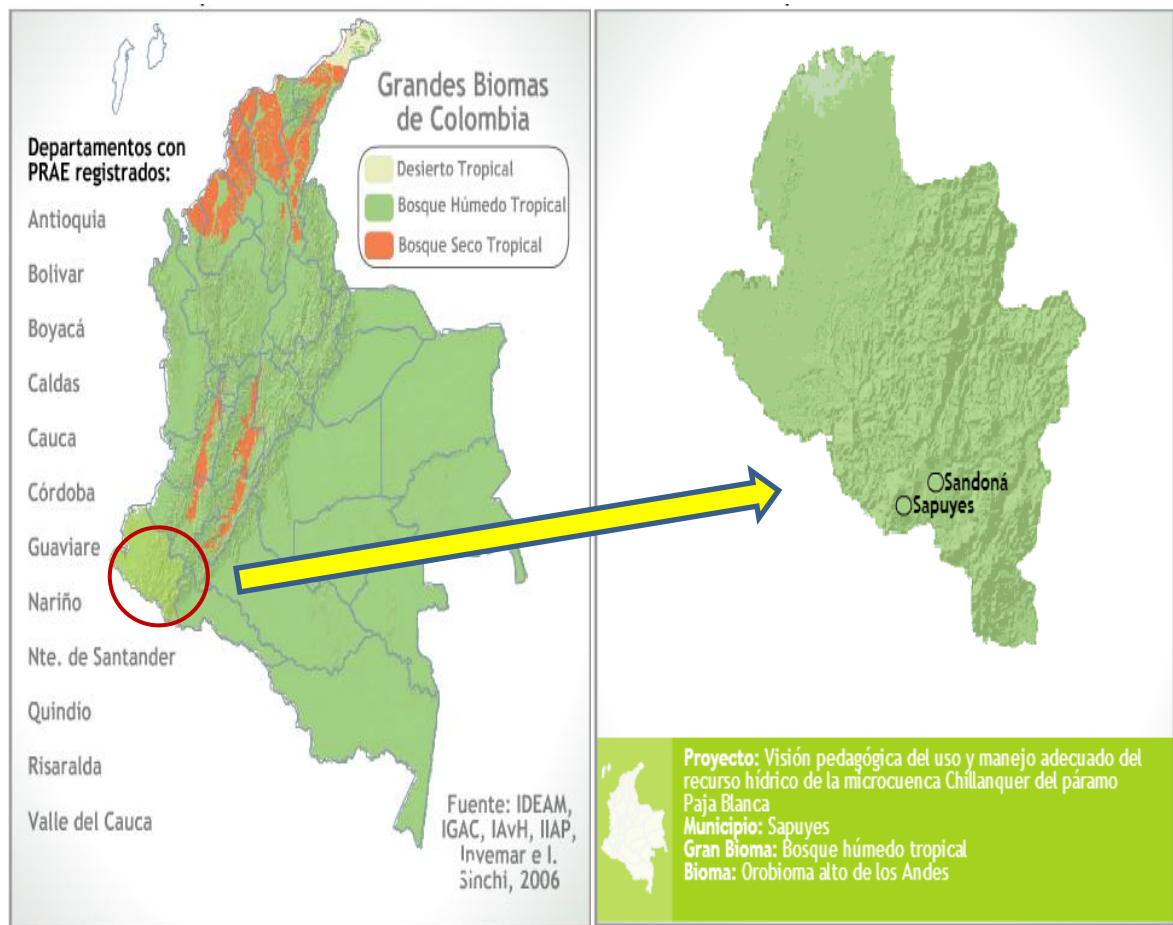
- Conocer la interfaz del micro sitio WEB-PRAE, de la Institución Educativa Agropecuaria La Floresta municipio de Sapúyes, publicado como experiencia significativa en el portal Educativo Colombia Aprende.
 - Identificar las secciones del micro sitio y la estructura del proyecto ambiental escolar.
 - Interactuar con el micro sitio a través de la publicación de comentarios
1. Ingrese al EduSitio del Programa de Educación Ambiental del portal educativo Colombia Aprende digitando la dirección electrónica www.colombiaaprende.edu.co/prae en la barra de direcciones.



2. Encontrará la siguiente interfaz:
3. Ubique el elemento **Buscar PRAE en el Mapa** que se encuentra a la derecha de la pantalla y haga clic sobre él.




4. parecerá el mapa de Colombia con sus respectivos Departamentos, dentro de los cuales encontrará los PRAE significativos publicados en el país. Usted puede navegar y revisar cualquiera de ellos, pero para este ejercicio seleccione el departamento de Nariño y dentro de él ubique el municipio de Sapúyes.



- Al elegir **Sapúyes**, accederá al proyecto: Visión Pedagógica del Uso y Manejo Adecuado del Recurso Hídrico de la micro cuenca Chillanquer del Páramo Paja Blanca:

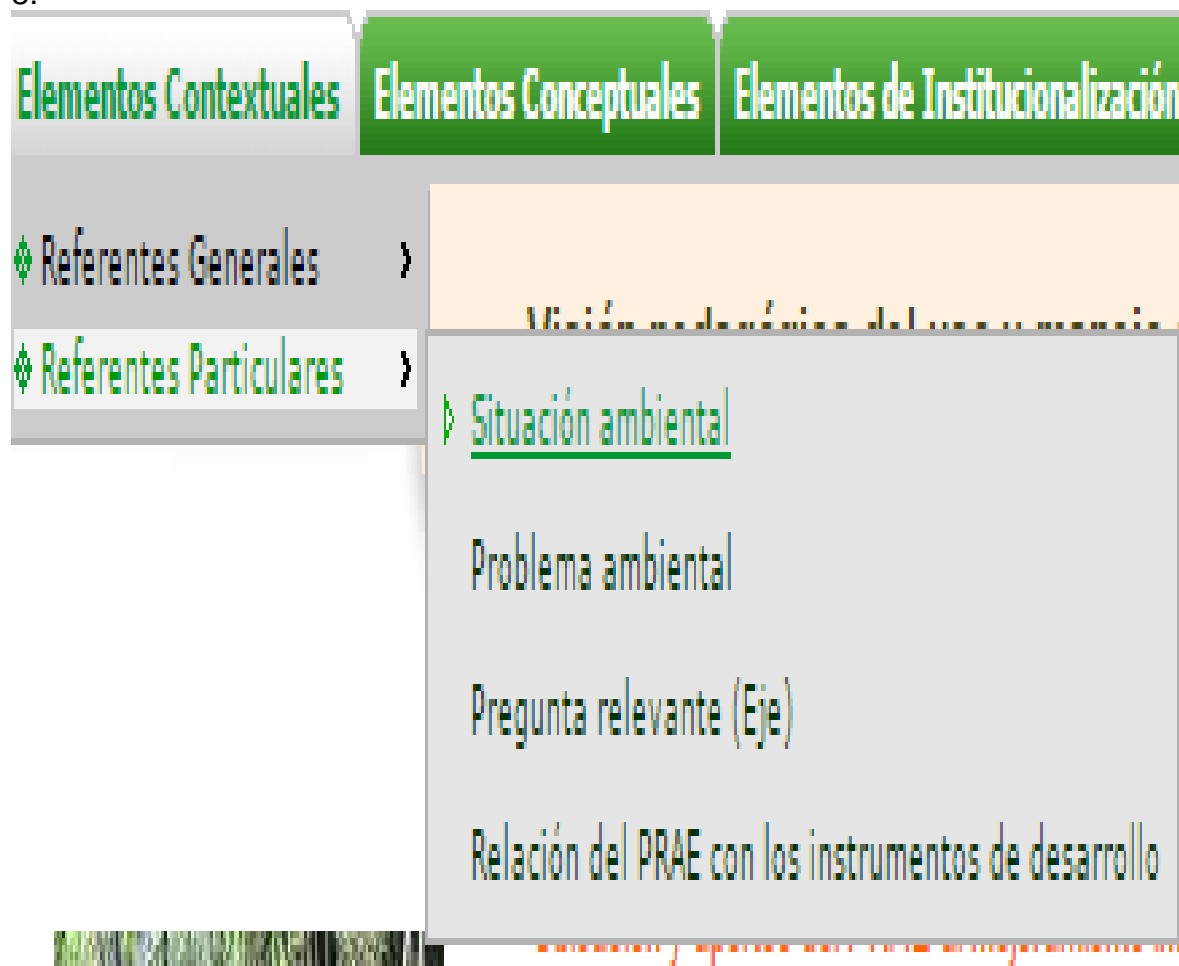
Elementos Contextuales	Elementos Conceptuales	Elementos de Institucionalización	Elementos de Proyección	Experiencias Relevantes
<div>  <div>Visión pedagógica del uso y manejo adecuado del recurso hídrico de la microcuenca Chillanquer del páramo Paja Blanca</div> </div>				
<div>  <div> <div>» Descripción de la experiencia</div> <div>   </div> </div> </div>				
<div> <div>  <div> Agricultura Organica con Estudiantes. Juan Carlos Salazar. 2010 </div>  </div> <div> <div>PRAE INEDAF 2013 ING JUAN CARLOS SALAZAR ANDR...</div> <div>  <p>El desarrollo de una didáctica acorde al proyecto educativo ambiental, debido a que la formación universitaria de los docentes fue dada no desde el enfoque sistémico si no desde el enfoque unidireccional y conductista.</p> </div> </div> </div>				

6. Lo primero que encontrara es una descripción de la experiencia y un Abstract en inglés, pero además de ello, podrá encontrar las diferentes secciones de la experiencia. Identifique estas secciones en la parte superior organizadas en fichas de color verde:

Elementos Contextuales	Elementos Conceptuales	Elementos de Institucionalización	Elementos de Proyección	Experiencias Relevantes
<div>  <div>Visión pedagógica del uso y manejo adecuado del recurso hídrico de la</div> </div>				

7. Explore las distintas fichas. En ellas encontrará listas emergentes con los elementos estructurales del proyecto.

8.



9. Hacia el final de cada sección se cuenta con un espacio para interactuar con la experiencia a través de **Comentarios**.

El PRAE es pues una herramienta formativa profunda e integradora de la cotidianidad de la comunidad, donde todos debemos sentirnos responsables participantes de sus actividades y proyecciones. Quizás uno de los aportes más importantes del PRAE es permitir formar sujetos críticos y reflexivos de la realidad problemática que los aqueja al igual que propositivos bajo el entendido de la comprensión del ambiente como un complejo sistémico.



Día de campo. Javier Mauricio Pérez. 2010




 Comentarios.

Ingresar nuevo Comentario:



Paginas: 0


10. Para comentar, haga clic en el icono marcado con círculo rojo diligencie los campos y pulse guardar.


 Comentarios.

Ingresar nuevo Comentario:



Paginas: 0

 **Comentarios.**

Ingresar nuevo Comentario: 

Nombre:

E-mail:

Comentario:

Caracteres Restantes: 500

11. Como ejercicio práctico, acceda a ***Elementos contextuales/referentes particulares/situación ambiental***. Realice lectura reflexiva del artículo y deje un comentario. Posteriormente, elija libremente un artículo repita el proceso.

12 .Como ejercicio práctico, acceda a Elementos contextuales/referentes particulares/situación ambiental. **Realice lectura reflexiva del artículo y deje un comentario. Posteriormente, elija libremente un artículo repita el proceso.**

La evaluación del taller, será medida según los comentarios que se referencian en el micro sitio web-PRAE, por parte de los docentes.

ANEXO D: FOTOS DIAGNÓSTICO INVESTIGATIVO

SOCIALIZACIÓN PROPUESTA INVESTIGATIVA CON DOCENTES Y ESTUDIANTES DE SAPUYES



TALLER DE DESARROLLO ENCUESTA CON DOCENTES DE SAPUYES



SOCIALIZACIÓN PROPUESTA ANTE PADRES DE FAMILIA



SOCIALIZACIÓN PROPUESTA CON DOCENTES Y AUTORIDADES LOCALES DE SAPUYES



TALLER DE APLICACIÓN DE ENCUESTAS CON DOCENTES DE SANDONA

